

Valtion  
taloudellinen  
tutkimuskeskus

# Julkaisut 59

Talouden rakenteet 2011

*Aki Kangasharju*

*Outi Kröger*

*Timo Rauhanen*

*(toim.)*

Julkaisut 59 joulukuu 2011

VATT JULKAISUT

**59**

**Talouden rakenteet  
2011**

**Toimittaneet**

Aki Kangasharju

Outi Kröger

Timo Rauhanen

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus  
Government Institute for Economic Research  
Helsinki 2011

ISBN 978-952-274-007-6 (nid.)  
ISBN 978-952-274-008-3 (PDF)

ISSN 0788-4990 (nid.)  
ISSN 1795-3332 (PDF)

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus  
Government Institute for Economic Research  
Arkadiankatu 7, 00100 Helsinki, Finland

Email: [etunimi.sukunimi@vatt.fi](mailto:etunimi.sukunimi@vatt.fi)

Internet: [www.vatt.fi](http://www.vatt.fi)

Oy Nord Print Ab  
Helsinki 2011

Kansi: Niilas Nordenswan

## Esipuhe

”Talouden rakenteet 2011” on Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen vuosittain julkaisema laaja ja tiivis tietopaketti Suomen taloudesta ja sen kehityksestä. Julkaisussa painotetaan julkisen talouden kuvausta. Verotusta ja menorakenteita vertaillaan myös kansainvälisesti. Painotus heijastaa sekä tutkimuskeskuksen tehtäväkenttää että tehokkaan julkisen sektorin merkitystä kilpailukykytekijänä. Raportti tarkastelee myös kansantalouden kehitystä, työmarkkinoita, hyvinvointieroja ja ilmastopolitiikan haasteita.

Talouden rakenteet -teos ei ensisijaisesti kuvaa suhdannevaihteluja vaan kansantalouden ja julkisen talouden rakenteellisia kehityspiirteitä.

Teos kokoaa yhteen tilastotietoja ja tutkimuskeskuksen tutkimuksiin perustuvia tiivistyksiä kansantalouden ja julkisen sektorin toiminnasta. Se ilmestyy vuorovuosina suomen- ja englanninkielisenä. Julkaisu löytyy myös tutkimuskeskuksen kotisivuilta <http://www.vatt.fi>. Se on samantyyppinen Valtioneuvoston kanslian ja Tilastokeskuksen ylläpitämän Findikaattorin kanssa, mutta kuvaa korostetummin julkista taloutta ja sisältää paljon kansainvälistä vertailutietoa.

Talouden rakenteet 2011 on koko tutkimuskeskuksen yhteinen julkaisu, jossa näkyy tutkimuskeskuksen laaja-alaisuus sekä tutkijoiden ja tutkimussihteerien monipuolinen osaaminen. Kiitämme lämpimästi kaikkia siihen panoksensa antaneita.

Helsingissä 16. joulukuuta 2011

Aki Kangasharju

Outi Kröger

Timo Rauhanen





# Talouden rakenteet 2011

## Toimittajat

Aki Kangasharju, Outi Kröger, Timo Rauhanen

## Julkaisun laadintaan osallistuneet

Jussi Ahokas  
Elina Berghäll  
Essi Eerola  
Jarkko Harju  
Oskari Harjunen  
Juha Honkatukia  
Anni Huhtala  
Kari Hämäläinen  
Maija-Liisa Järviö  
Aki Kangasharju  
Outi Kröger  
Tomi Kyyrä  
Marita Laukkanen  
Kalevi Luoma  
Teemu Lyytikäinen  
Antti Moisio  
Kimmo Ollikka  
Jenni Pääkkönen  
Timo Rauhanen  
Marja Riihelä  
Tuukka Saarimaa  
Juha Tuomala  
Heikki Viitamäki

## Kuviot ja taitto

Henri Lassander  
Tuula Salonen  
Sari Virtanen

## **Julkaisussa käytetyt lyhenteet**

EU15	EU-jäsenmaat 1995
EU19	OECD:hen kuuluvat EU-jäsenmaat 2000
EU20	OECD:hen kuuluvat EU-jäsenmaat 21.7.2010
EU21	OECD:hen kuuluvat EU-jäsenmaat 9.12.2010
EU25	EU-jäsenmaat 5/2004
EU27	EU-jäsenmaat 2007

## Sisällys

Erityisteema:	
Kansantalouden kasvu ja energiankulutus vuosina 1995–2004	I
1 Kansantalouden kehityskuva	1
1.1 Talouden tasapaino ja kehitysvaihe	2
1.2 Kasvutekijät	16
1.3 Väestörakenne ja muuttoliike	27
2 Talouden rakenne	31
2.1 Tuotantorakenteen muutokset	32
2.2 Yritykset	34
2.3 Suomen ulkomaankaupan kehitys	37
3 Kuntasektori	41
4 Julkiset hyvinvointimenot	53
4.1 Julkinen tuki kotitalouksille	54
4.2 Kotitalouksien saamat tulonsiirrot	56
4.3 Hyvinvointipalvelut	60
5 Verotus	79
5.1 Verotuksen taso ja rakenne	80
5.2 Ansiotulojen verotus	84
5.3 Yritys- ja pääomatulojen verotus	93
5.4 Välillinen verotus	99
5.5 Ympäristö- ja energiaverot	105
6 Hyvinvointierot	107
6.1 Tuloerot ja eriarvoisuus	108
6.2 Alueiden väliset ja sisäiset hyvinvointierot	117
6.3 Kulutuksen rakenne	120

7	Asuminen ja asuntojen rakentaminen	123
8	Työmarkkinat	131
8.1	Työmarkkinoiden yleiskuva	132
8.2	Työllisyyden rakenne	135
8.3	Työttömyys	140
8.4	Työmarkkinoiden toiminta	145
9	Energiatalous ja ilmastopolitiikka	149
9.1	Energiakulutuksen ja -tuotannon rakenne	150
9.2	Energiaintensiteetin kehitys	152
9.3	Energiahinnat	154
9.4.	Kasvihuonekaasujen päästöt ja ilmastopolitiikka	157

## Kansantalouden kasvu ja energiankulutus vuosina 1995–2004

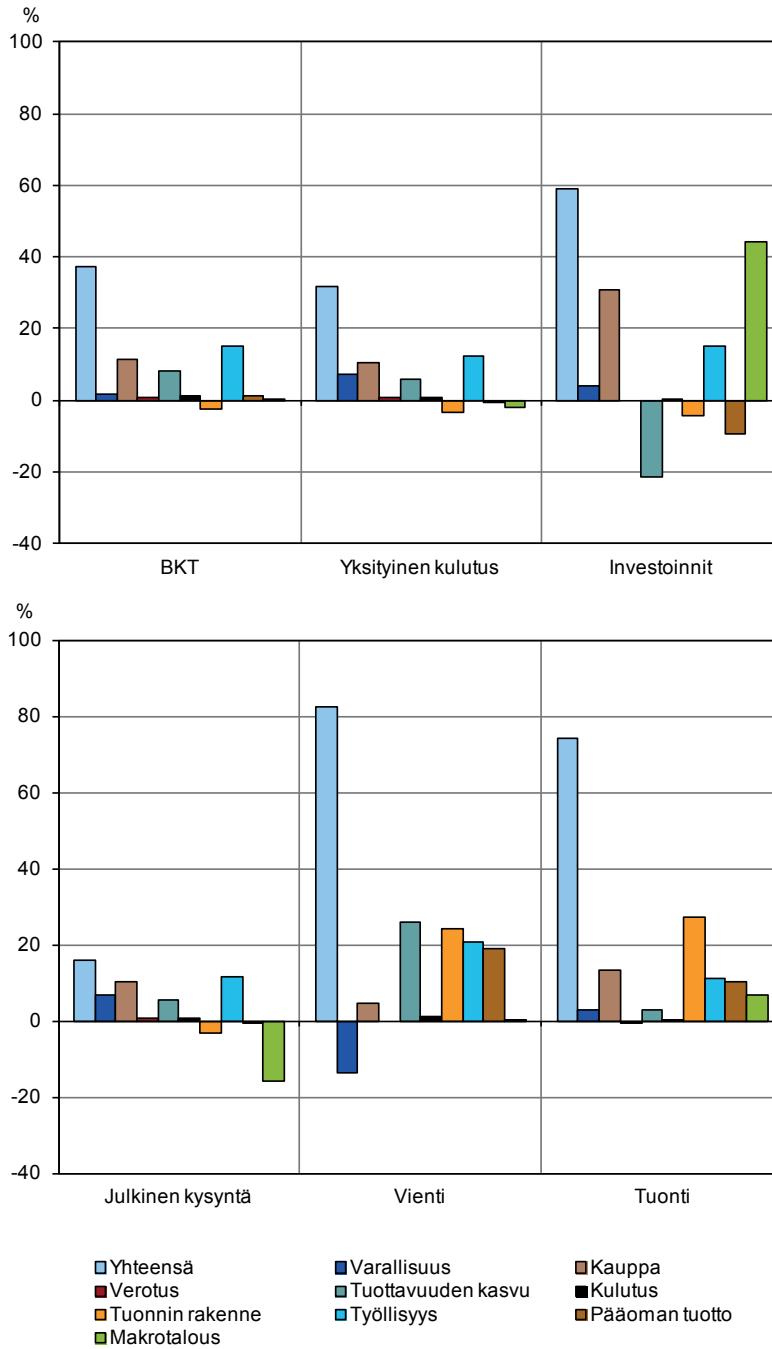
### Kansantalouden rakennemuutoksen taustatekijät

Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa tehdään pitkän ajan rakenneanalyysijä, skenaarioita, talouden eri alueilta. Toimialakohtaisia työvoiman tarpeita selvitettiin tutkimuksessa ”Työvoiman tarve Suomen taloudessa vuosina 2010–2025” ([VATT Tutkimukset 154/2010](#)). Ennakointiin tuotiin mukaan erityyppiset politiikkatavoitteet tutkimuksessa ”Politiikkatoimien vaikutukset työvoiman tarpeeseen Suomen taloudessa 2010–2025” ([VATT Tutkimukset 161/2010](#)). Tutkimuksissa on käytetty VATTAGE-makromallia. Eteenpäin katsovien skenaarioiden lisäksi mallilla on tehty myös jälkikäteisarvioita eri politiikkatoimien vaikutuksista kansantalouteen. Seuraavassa esitellään hiljattain valmistunutta tutkimusta energiaverojen vaikutuksesta energian kulutukseen Suomessa vuosina 1995–2004 ([VATT Research reports 162/2011](#)).

Energiaverotutkimuksessa rakenteellisten tekijöiden suhteellinen vaikutus toteutuneeseen lähihistorian kehitykseen on dekomponoitu VATTAGE-mallin avulla. Tällaisessa tarkastelussa mallin monet taloudelliset muuttujat ”lukitaan”. Sen jälkeen mallin rakenteellisten muuttujien annetaan muuttua siten, että toteutunut talouskehitys voidaan toistaa. Tällaisia muuttujia ovat erityisesti tuottavuutta ja tuotannon tekijöiden käyttöä kuvaavat parametrit, jotka kertovat teknisestä kehityksestä ja panosrakenteen muutoksesta. Näitä muuttujia ovat myös tuotannon välituote- ja loppukäytön rakenteen muutosta kuvaavat parametrit, jotka kertovat sekä teknisestä kehityksestä että kotimaisten kuluttajien ja vientimarkkinoiden muutoksesta. Näin voidaan eritellä talouskehitykseen vaikuttavien tekijöiden painoarvoa kansantuotteen ja toimialojen kehityksen muutoksessa. Lisäksi saadaan tulevaisuuden ennakkoinnin kannalta hyödyllistä tietoa rakenteellisten tekijöiden pidemmän aikavälin trendeistä. Tarkastelu kattaa koko kansantalouden kehityksen ja energiankulutus on vain yksi tarkastelluista muuttujista.

Kuviossa 1 on kuvattu eri tekijöiden vaikutusta koko kansantalouden kehitykseen vuosina 1995–2004. Tarkastelu tapahtuu toimialatasolla, mutta se voidaan raportoida myös koko kansantalouden tasolla. Kansantuote on kasvanut tarkastellun vuosikymmenen aikana noin 38 prosenttia. Työllisyyden sekä kansainvälisen kaupan ja kokonaistuottavuuden kasvu yhdessä selittävät yli kaksi kolmasosaa kansantuotteen kasvusta. Kulutusrakenne on muuttunut tuontia suosivaksi, mikä on hidastanut kansantuotteen kasvua (tuonnin rakenne). Toisaalta kulutus on selittänyt noin kolme prosenttia kansantuotteen kasvusta. Verotuksen muutokset ovat nekin edistäneet kasvua muutamalla prosentilla. Otsikon ”Varallisuus” alle kuuluu kansantalouden nettotuloja. Ne heijastavat kansantalouden nettovelkaantumista, joka tarkastellulla jaksolla kääntyi velkaisesta voimakkaasti ylijäämäiseksi.

Kuvio 1. Eri tekijöiden vaikutus kansantalouden kehitykseen vuosina 1995–2004



Yksityistä kulutusta selittävät pitkälti samat tekijät kuin kansantuotettakin. Sekä tuottavuuden kasvun että pääoman tuoton vaikutus investointeihin on ollut negatiivinen. Hyvin suuren osan investointien nopeasta kasvusta selittää työllisyyden parantuminen ja makrotalouden muutokset (mm. kulutusasteen ja investointiasteen nousu). Vienti on selvästi hyötynyt tuottavuuden kasvusta, mutta myös työllisyyden paraneminen ja tuonnin rakennemuutos (väli tuotteiden tuontiosuuden kasvu) ovat vaikuttaneet vientiin positiivisesti. Pääoman tuotto on niin ikään vaikuttanut viennin kasvuun. Vientiteollisuus onkin investoinut tarkastelujakson aikana kohtalaisen paljon.

### Energiankulutukseen vaikuttaneet tekijät

Energiankulutus on tärkeä osa yksityistä kulutusta ja monien toimialojen väli tuotekäyttöä. Sen kehityksen arvioiminen toteutuu muun tarkastelun ohessa eikä vaadi erillistä käsittelyä. Tutkimuksessa energiaverojen rakenteen muutos on kuitenkin pyritty kuvaamaan erityisen yksityiskohtaisesti.

Energiaverotuksessa toteutettiin vuonna 1998 merkittävä muutos, kun siirryttiin energia- ja päästöperusteisesta, kaikkia käyttömuotoja koskevasta energiaverosta aina viime vuoteen saakka voimassa olleisiin erillisiin polttoaineita sekä sähköä ja lämpöä koskeviin veroihin. Ennen vuotta 1998 sähköveroa ei peritty lainkaan, koska polttoaineverotus takasi sen, että sähkön tuotannossa käytettävät polttoaineet tulivat verotetuiksi. Näin sähkön hinta heijasti käytettyjen polttoaineiden hintoja. Ydinvoimalta, vesivoimalta ja sähkön tuonnilta perittiin erillistä tuotantoveroa. Vuoden 1998 jälkeisessä verotuksessa fossiilisten polttoaineiden verot eivät taas koskeneet sähköntuotantoa lainkaan, mutta sähkö itsessään tuli verotetuksi käyttökohteensa mukaisella verolla. Vuonna 2011 toteutettu energiaverouudistus muistuttaa eräiltä osin vuosien 1995–1997 energiaverotusta, mutta siinä on kuitenkin säilytetty erillinen sähkövero. Syy on ilmeisesti sama kuin vuoden 1998 verotuksessa: sähkövero koskee myös tuontisähköä.

Taulukkoon 1 on koottu polttoaineverotuksen yksikköverot vuosien 1995 ja 2004 välillä. Taulukossa 2 on esitetty sähkövero samalla ajanjaksolla.

Taulukko 1. Polttoaineverot vuosina 1995–2004

Voimaan	Bensiini c/l			Diesel c/l			Kevyt polttoöljy c/l			Raskas polttoöljy c/kg		
	Perus	Lisä	Valmistevero	Perus	Lisä	Valmistevero	Perus	Lisä	Valmistevero	Perus	Lisä	Valmistevero
1.1.1995	43,06	2,07	45,13	25,23	2,07	27,30	0,72	2,30	3,02	0,43	2,69	3,12
1.1.1996	49,78	2,07	51,85	25,23	2,07	27,30	0,72	2,30	3,02	0,43	2,69	3,45
1.1.1997	48,96	2,76	51,72	24,37	3,13	27,50	1,75	3,13	4,88		3,72	3,72
1.4.1997	48,96	2,76	51,72	24,37	3,13	27,50	1,75	3,13	4,88		3,72	3,72
1.1.1998	52,00	3,21	55,21	26,36	3,67	30,03	1,83	3,67	5,50		4,34	4,34
1.9.1998	51,20	4,02	55,22	25,50	4,52	30,02	1,83	4,54	6,37		5,40	5,40
1.1.2002	51,19	4,02	55,21	25,50	4,52	30,02	1,83	4,54	6,37		5,40	5,40
1.1.2003	53,85	4,23	58,08	26,83	4,76	31,59	1,93	4,78	6,71		5,68	5,68
1.9.2004	56,50	4,23	60,73	29,48	4,76	34,24	1,93	4,78	6,71		5,68	5,68



Taulukko 2. Sähkövero vuosina 1995–2004

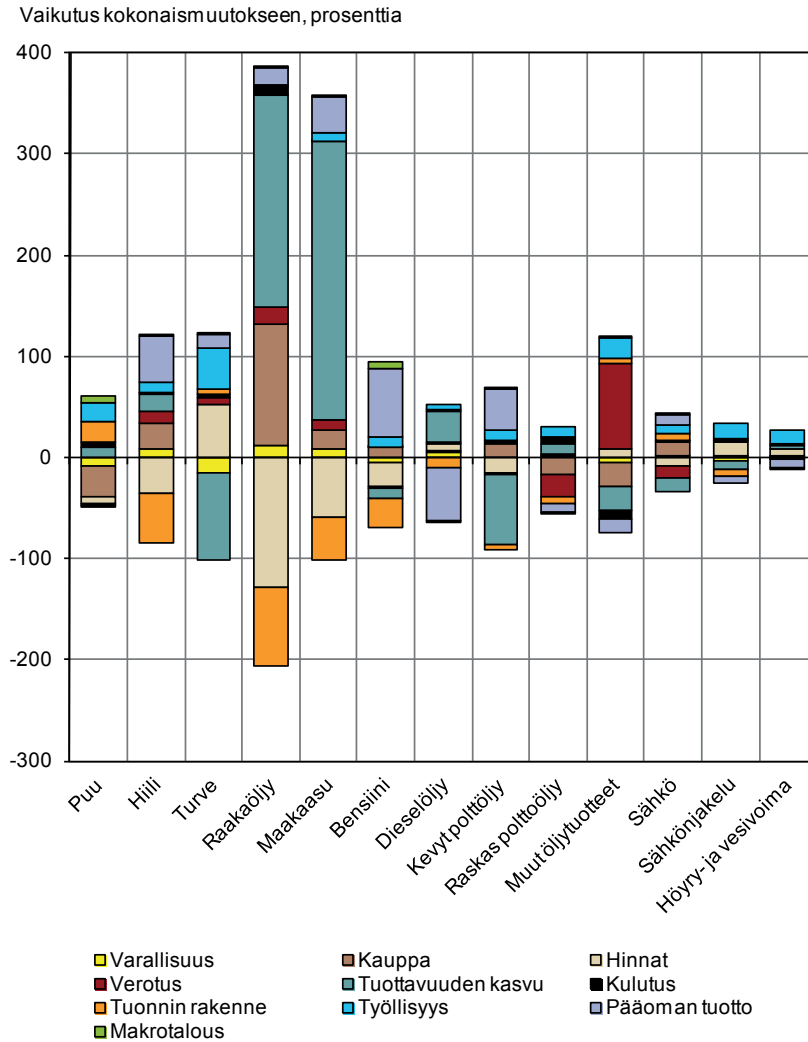
Voimaan	Sähkövero I c/kWh	Sähkövero II c/kWh	Ydinvoima c/kWh	Vesivoima c/kWh	Tuontisähkö c/kWh
1.1.1995	–	–	0,40	0,07	0,37
1.1.1996	–	–	0,40	0,07	0,37
1.1.1997	0,40	0,40	–	–	–
1.4.1997	0,56	0,24	–	–	–
1.1.1998	0,56	0,34	–	–	–
1.9.1998	0,69	0,42	–	–	–
1.1.2003	0,73	0,44	–	–	–

Kuvio 2 kokoaa yhteen eri energialajien kokonaiskulutuksessa vuosina 1995–2004 tapahtuneet muutokset ja esittää muutosten dekomponoinnin eri osatekijöiden vaikutuksiin. Kuvion perusteella energiankulutuksen kasvua selittää eniten kaupan kasvu, joka lisäsi energiankulutusta 13,5 prosenttia. Työllisyyden kasvu ja investointien tuottavuuden paraneminen aiheuttivat molemmat noin kymmenen prosentin lisäyksen. Polttoaineiden kulutuksen kasvua hidastivat ennen kaikkea polttoaineiden maailmanmarkkinahintojen nousu. Polttoaineiden suhteellinen verotus kuitenkin keveni tarkastelujaksolla. Tämä johtuu siitä, että vaikka yksikköveroja nostettiin, korotus oli maailmanmarkkinahintojen nousua hitaampi. Sähkönkulutuksessa sen sijaan energiaverotuksella oli merkittävä hidastava rooli (-11,7 %). Lisäksi sähkön hinta nousi tarkastelujaksolla, mikä sekkin hillitsi sen kysyntää (-7,5 %). Ilman sähköveron käyttöönottoa ja sähkön hinnannousua sähkönkulutus olisi siis ollut parikymmentä prosenttia toteutunutta korkeampi.

### Yhteenveto

Analyysissä on sovellettu yleisen tasapainon mallia toteutuneen talouskehityksen ja energiankäytön selittämiseen. Keskeinen tulos on, että vuonna 1998 toteutettu energiaverouudistus, jossa siirryttiin energiasisällön ja hiilidioksidipäästöjen mukaan määräytyvästä panosverosta polttoaineiden ja sähkön erilliseen verottamiseen, hillitsi energiankulutuksen kasvua. Etenkin sähkönkulutuksen kasvu olisi ilman sähköveron käyttöönottoa ollut selvästi – kymmenisen prosenttia – korkeampi. Fossiilisten polttoaineiden voimakas hinnannousu 1990-luvun lopulla ja tämän vuosikymmenen alussa hillitsi niiden käyttöä verotusta enemmän. Bensiinin ja kevyen polttoöljyn verotus kuitenkin rauhoitti niiden käytön kasvua.

Kuvio 2. Eri tekijöiden vaikutus kotimaisten energiahyödykkeiden kulutukseen vuosina 1995–2004, prosenttia





## 1 Kansantalouden kehityskuva

Vuonna 2008 kärjistynyt globaali finanssikriisi muuttui vuoden 2009 aikana maailmanlaajuisesti taantumaksi. Talouden rakenteet heilahtelivat rajusti tässä mylerryksessä. Taantuma näkyi myös Suomen taloudessa, joka supistui vuonna 2009 yli kahdeksan prosenttia edellisvuodesta. Vuonna 2010 maailmantalous ja samalla Suomen talous alkoivat elpyä. Bruttokansantuote kasvoi yli kolme prosenttia edellisestä vuodesta, Kokonaistuotannon volyymi ei vielä vuoden 2011 lopullakaan ole saavuttanut taantumaa edeltänyttä tasoa. Syvästä suhdannekuopasta huolimatta Suomi on edelleen yksi maailman rikkaimmista maista.

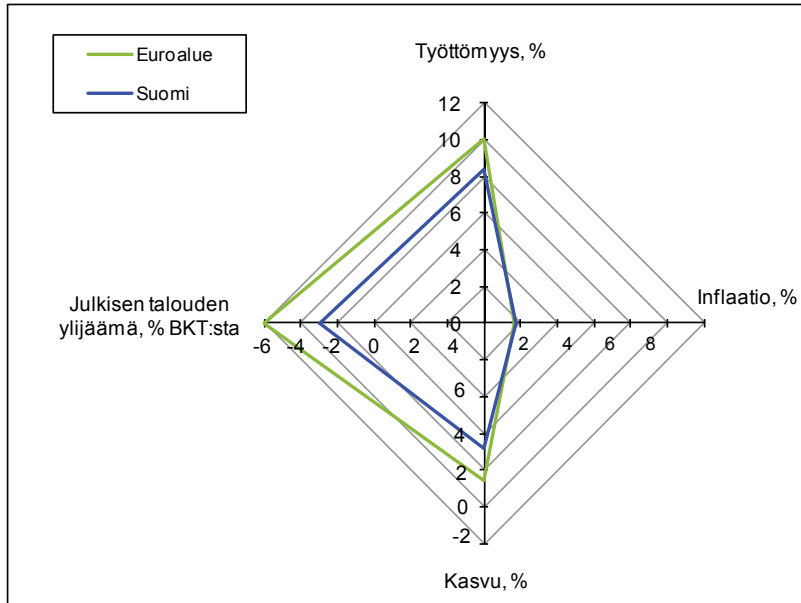
Yleismaailmallisen taantuman ja Suomen talouskasvun pysähtymisen seurauksena julkisen sektorin rahoitustilanne heikkeni selvästi. 1990-luvun alun laman jälkeen valtion velkaantuminen oli kuitenkin huomattavasti nykyistä velkaantumistahtia nopeampaa. Laman jälkeisen vientivetoisen talouskasvun myötä myös julkisen talouden tila parantui selvästi 2000-luvun aikana, kun verotulot pysyivät korkeina ja laman aikaansaamat korko- ja työttömyysmenot supistuivat aina vuoteen 2008 asti. Vientiin perustuva kasvu on kuitenkin osaltaan lisännyt Suomen talouden riippuvuutta kansainvälisten markkinoiden kehityksestä, mikä näkyi erityisen hyvin finanssikriisin yhteydessä. Viennin romahdus supisti Suomen kokonaistuotantoa tällöin selvästi kilpailijamaita enemmän.

Kahden viime vuosikymmenen aikana Suomen tuotantorakenne on muuttunut elektroniikkateollisuuden ja erityisesti tietoliikennealan huiman kasvun ansiosta pääomavaltaisesta vahvasti tutkimusvaltaiseksi. Tämä rakennemuutos näkyy investoinneissakin. Tuotantokapasiteettia on kyetty olennaisesti lisäämään, vaikka kiinteiden investointien suhde bruttokansantuotteeseen on alentunut aiemmasta 25 prosentista alle 20 prosenttiin.

Lyhyen aikavälin talousnäkymät ovat tällä hetkellä hyvin epävarmat. Globaalin finanssikriisin toinen vaihe on käynnistynyt ja Euroopan velkakriisi on alkanut vaikuttaa jo Suomenkin kansantalouden kasvunäkymiin. Jos vientikysynnän kasvu pysähtyy globaalin kokonaiskysynnän hiipuessa, ei Suomen kohtalaisen hyvää hintakilpailukykyä eikä tehokasta koulutusjärjestelmää ja laadukasta innovaatioinfrastruktuuria pystytä hyödyntämään talouskasvun tavoittelussa. Talouskriisin pitkityminen tulee heikentämään Suomen talouden kasvumahdollisuuksia. Pitkän aikavälin haasteita ovat väestön ikääntyminen, energiahintojen nousu ja teollisuuden toimialojen kustannuskilpailukyvyyn heikkeneminen.

## 1.1 Talouden tasapaino ja kehitysvaihe

Kuvio 1.1. Suomen talous vuonna 2010 euroalueen keskiarvoon verrattuna (talouden kasvu, työttömyys, inflaatio ja julkisen talouden tasapaino)

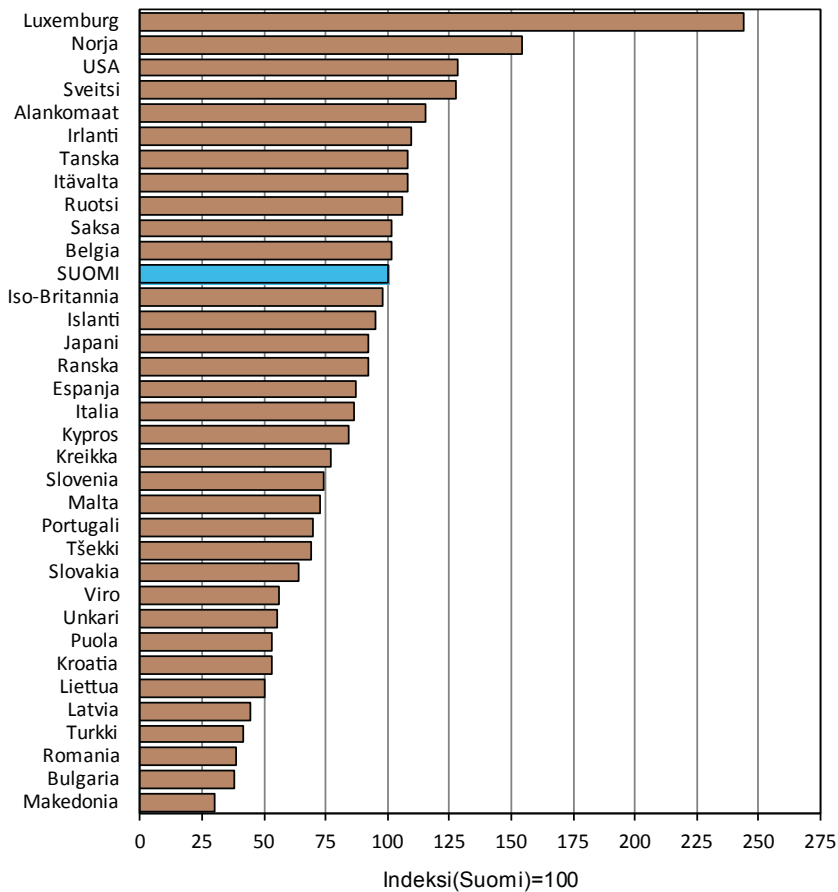


Kuvion asteikot on valittu siten, että nelikulmion koko kuvaa kokonaistaloudellista tasapainoa: mitä pienempi timantti, sitä parempi tilanne. Inflaation mittarina on yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin muutos vuoden aikana.

Lähde: Eurostat.

Talouden kasvu oli Suomessa vuonna 2010 euroalueen keskitasoa nopeampaa ja vastasi suurin piirtein 2000-luvun alun keskimääräistä kasvuvauhtia. Nousu finanssikriisiä seuranneesta taantumasta on tapahtunut kuitenkin Suomen taloudessa varsin verkkaisesti. Vuoden 2010 lopulla vientisektorin positiivinen vaikutus talouteemme voimistui selvästi, mikä nopeutti elpymistä. Vuonna 2010 inflaatio oli 1,7 prosenttia eli vain 0,1 prosenttiyksikköä korkeampi kuin euroalueella keskimäärin. Työttömyysasteen vuosikeskiarvo nousi hieman vuodesta 2009 ja oli 8,5 prosenttia. Tämä oli lähes 2 prosenttiyksikköä matalampi kuin euroalueella. Suomen parempi työllisyystilanne vaikutti osaltaan siihen, että myös julkisen talouden alijäämä Suomessa jäi selvästi euroalueen keskiarvoa pienemmäksi. Vuonna 2010 julkisen talouden alijäämää kertyi Suomessa 2,5 prosenttia bruttokansantuotteesta, kun euroalueen keskiarvo nousi 6 prosenttiin.

Kuvio 1.2. Reaalinen tulotaso vuonna 2010, indeksi(Suomi)=100



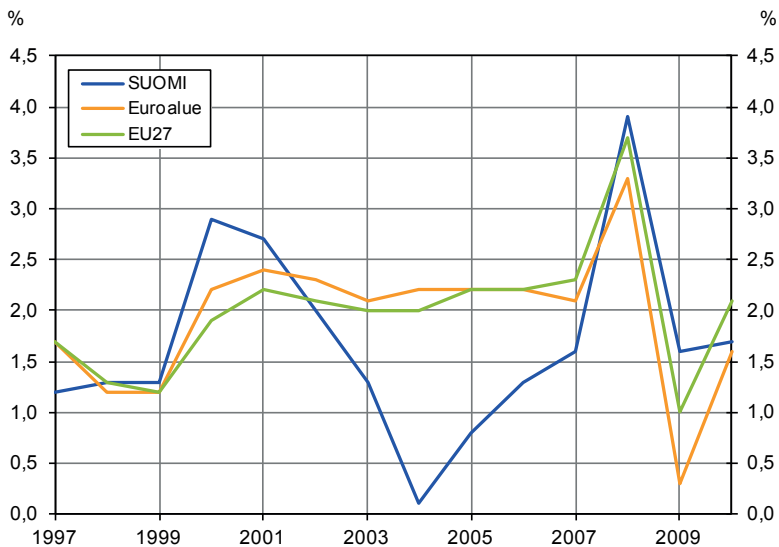
Lähde: VATT (Eurostat).

Reaalisella tulotasolla tarkoitetaan ostovoimakorjattua bruttokansantuotetta asukasta kohden. Ostovoimakorjauksella bruttokansantuote lasketaan samoilla hinnoilla eri maissa.

Suomen reaalinen tulotaso asukasta kohden oli vuonna 2010 sekä EU:n että euroalueen keskimääräistä tulotasoa korkeampi. EU:n suurista jäsenmaista Iso-Britannia, Ranska, Espanja, Italia ja Puola tuottivat vähemmän reaalityuloja henkeä kohden kuin Suomi. Saksassa ja Alankomaissa reaalitytulot henkeä kohden olivat suuremmat kuin Suomessa. EU:n rikkain maa oli Luxemburg, missä reaalinen tulotaso oli Suomeen verrattuna yli kaksinkertainen. EU:n ulkopuolisiin maihin verrattuna Yhdysvalloissa, Sveitsissä ja Norjassa reaalitytulot olivat selvästi Suomea kor-

keampia. Esimerkiksi maailman suurimmassa kansantaloudessa, Yhdysvalloissa, reaalin tulotaso oli noin kolmanneksen korkeampi kuin Suomessa. Kaikissa EU:n uusissa jäsenmaissa reaalin tulotaso jäi selvästi Suomen tasosta. Bulgariassa ja Romaniassa reaalitytulotaso on vain kolmannes Suomen tasosta. Samoin Euroopan unioniin ehdolla olevissa jäsenmaissa (Kroatia, Makedonia ja Turkki) jäätin selvästi sekä Suomen että EU:n keskitason alapuolelle. Myös EU:n jäsenyyttä hakeneessa Islannissa reaalin tulotaso jäi vuonna 2010 Suomen tulotasoa matalammalle tasolle syvän talouskriisin takia.

Kuvio 1.3. Inflaatio Suomessa, euroalueella ja Euroopan unionissa vuosina 1997–2010, prosenttia



Lähde: VATT (Eurostat).

Inflaatio = yleisen hintatason nousuprosentti.  
Kuviossa inflaatiota mitataan Eurostatin käyttämällä harmonisoidulla kuluttajahintaindeksillä.

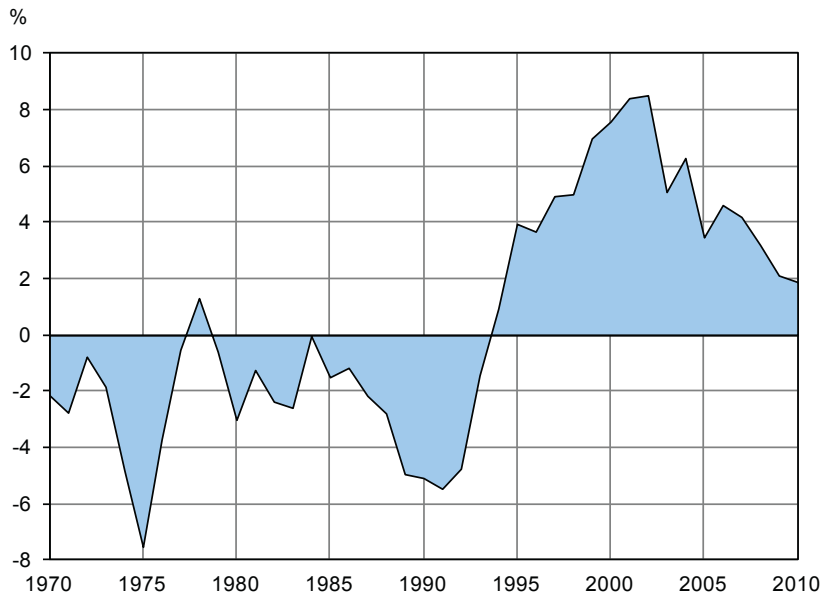
Kolmen viimeisen vuosikymmenen aikana hintojen kasvuvauhti on hidastunut selvästi Euroopassa. Vanhoissa EU:n jäsenmaissa hintataso nousi 2000-luvulla keskimäärin noin 2 prosenttia vuodessa, kun vielä 1980-luvulla kaksinumeroiset inflaatioluvut olivat yleisiä.

Vuodesta 1997 alkaen EU:n ja euromaiden hintatason muutoksia on tarkasteltu harmonisoidulla kuluttajahintaindeksillä. Suomessa inflaatio on liikkunut viimeisten vuosien ajan euromaiden keskimääräisen hintatason muutoksen molemmilla puolilla. Vuosien 1998 ja 2002 välillä Suomen inflaatio oli hieman korkeampi kuin

euroalueella, minkä jälkeen hinnat nousivat euroaluetta hitaammin vuoteen 2007 asti. Finanssikriisiä edeltänyt globaali inflaatiopiikki vuonna 2008 nosti inflaation Suomessa lähes neljään prosenttiin. Finanssikriisin muututtua taantumaksi hintojen nousupaine putosi selvästi. Vuonna 2010 kuluttajahinnat nousivat Suomessa 1,7 prosenttia, eli suurin piirtein samaa tahtia kuin euroalueella keskimäärin.

Finanssikriisin seurauksena inflaatioerot Euroopan maiden välillä kasvoivat selvästi. Vuonna 2010 koko EU:n inflaatio oli 2,1 prosenttia, mikä ylitti 0,5 prosenttiyksiköllä Suomen inflaation. Syvään taantumaa ajautuneissa euroalueen maissa, Espanjassa, Portugalissa ja Irlannissa, vuosi-inflaatio kääntyi jopa negatiiviseksi vuonna 2009. Myös vuonna 2010 hintojen nousu on ollut näissä maissa erittäin hidasta tai negatiivista.

Kuvio 1.4. Vaihtotaseen ylijäämä suhteessa bruttokansantuotteeseen vuosina 1970–2010, prosenttia



Lähde: VATT (Tilastokeskus).

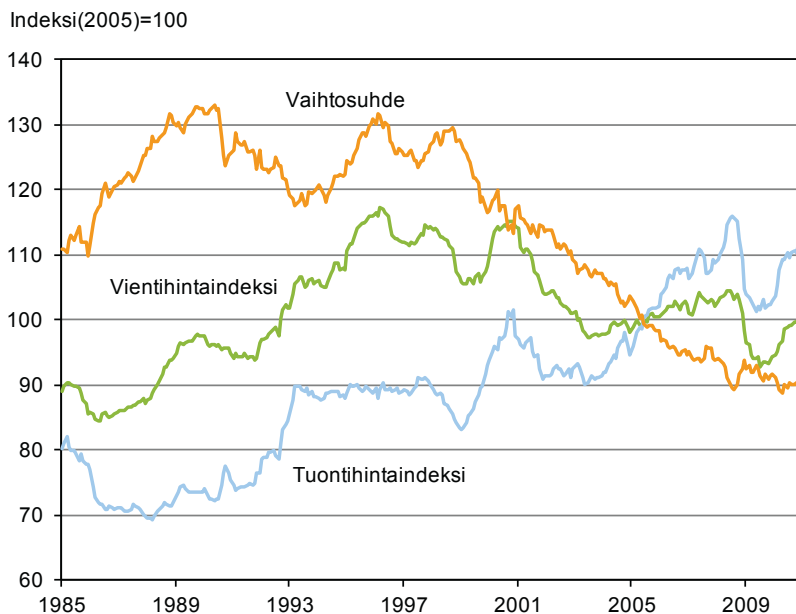
Suomen ulkomaankaupan rakenne on muuttunut oleellisesti kuluneiden vuosikymmenien aikana. Selkeä taitekohta oli 1990-luvun alun lama, jonka jälkeen pitkään jatkunut rakenteellinen vaihtotaseen vaje muuttui pysyvästi ylijäämäksi. Alijäämäisen vaihtotase heikensi kotimaan sektorin rahoitusasemaa ja rajoitti kotimaisen nettovarallisuuden kasvua. Kiinteiden valuuttakurssien olosuhteissa vajeen kasvu aiheutti ajoittain myös valuuttakriisejä.



Vuodesta 1994 lähtien Suomen vaihtotase on ollut selvästi ylijäämäinen. Siten kotimaan sektorin nettomääräinen rahavarallisuus on alkanut kasvaa ulkomaan sektorin kustannuksella. Suomi on siis muuttunut velanottajasta lainanantajaksi. Vaihtotaseen ylijäämä kuvastaa viennin erinomaista kilpailukykyä, jonka tärkeimmät osatekijät 1990-luvun lopulla olivat laman jälkimainingeissa voimakkaasti heikentynyt markan ulkoinen arvo sekä suomalaisen teknologiateollisuuden tuotteiden kansainvälisen kysynnän kasvu.

2000-luvun taitteesta lähtien vaihtotaseen ylijäämä on kuitenkin supistunut. Vuonna 2010 vaihtotaseen ylijäämä pieneni alle 2 prosenttiin bruttokansantuotteesta, kun se vuonna 2002 oli parhaimmillaan 8,5 prosenttia. Vaikka Suomen kansantalouden vienti supistui vuonna 2009 finanssikriisin seurauksena yli 20 prosenttia, vaihtotase säilyi ylijäämäisenä. Viennin romahdusta seuranneesta kokonaiskysynnän rajusta supistumisesta huolimatta kotimaan sektorin rahoitusasema parani edelleen ulkomaan sektorin kustannuksella.

Kuvio 1.5. Vientihinnat, tuontihinnat ja vaihtosuhte, 1985/1–2010/12, kuukausidata, indeksi(2005)=100



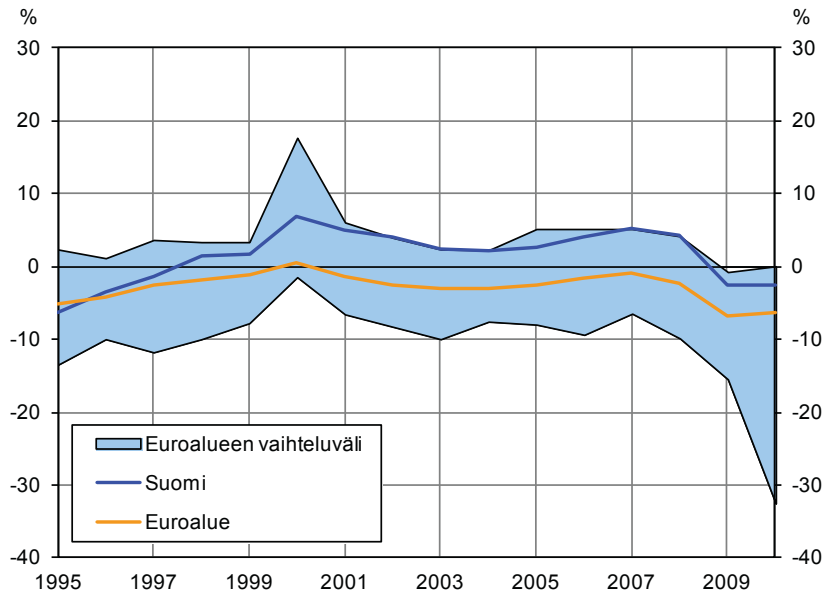
Lähde: VATT (Tilastokeskus).

Suomen vaihtosuhteen heikkeneminen on yksi tärkeimpiä syitä vaihtotaseen ylijäämän pienenemiseen. Tuontihintojen nousun taustalla on muun muassa energia-

tuotteiden maailmanmarkkinahintojen nousu. Suomi tuo noin puolet käyttämästään energiasta. Suomen vientihintojen laskuun ovat vaikuttaneet erityisesti metsäteollisuustuotteiden sekä sähköteknisen teollisuuden tuotteiden viime vuosien heikko hintakehitys.

Vientihintoja ovat alentaneet metsäteollisuudessa kansainvälisen kysynnän heikkeneminen ja sähköteknisessä teollisuudessa nopea teknologinen kehitys sekä kasvanut kansainvälinen kilpailu. Suomen talous on nojannut viime vuosina voimakkaasti vientiin. Vaihtosuhteen heikkeneminen asettaa merkittävän haasteen talouskasvulle. Vaihtotaseen ylijäämän hiipuminen heikentää myös julkisen sektorin rahoitusasemaa.

Kuvio 1.6. Julkisen talouden ylijäämä (nettoluotonanto) Suomessa ja euroalueella (16 maata) vuosina 1995–2010, prosenttia bruttokansantuotteesta



Lähde: VATT (Eurostat).

Euroopan unionin jäsenmaissa sekä euroalueen maissa julkinen talous on ollut jo usean vuosikymmenen ajan jatkuvasti alijäämäinen muutamaa jäsenmaata lukuun ottamatta. Finanssikriisin seurauksena julkisen sektorin alijäämä kasvoi kaikissa jäsenmaissa. Vuonna 2010 yhdenkään euroalueen maan julkinen sektori ei ollut enää ylijäämäinen. Suomen julkisen sektorin alijäämä suhteessa bruttokansantuotteeseen, 2,5 prosenttia, oli vuonna 2010 euroalueen pienempiä. Suomen julkisen

talouden rahoitusasema säilyi edelleen yhtenä euroalueen parhaimmista, vaikka vientisektorimme kärsi finanssikriisiä seuranneen globaalin taantuman aiheuttamasta negatiivisesta kysyntäshokista sekä vuonna 2009 että 2010.

Muualla euroalueella julkisen talouden alijäämät kasvoivat erittäin suuriksi. Pankkikriisin runtelemassa Irlannissa julkinen sektori joutui tukemaan liikepankkeja useilla miljardeilla euroilla, minkä seurauksena vuoden 2010 alijäämä oli yli 30 prosenttia bruttokansantuotteesta. Myös Kreikassa ja Portugalissa alijäämät kasvoivat 10 prosentin tietämille. Euroalueen keskimääräinen julkisen talouden vaje oli 6 prosenttia bruttokansantuotteesta vuonna 2010.

Kuvio 1.7. Vakaus- ja kasvusopimuksen kriteerien täytyminen euroalueella sekä Ruotsissa, Tanskassa ja Isossa-Britanniassa vuosina 2002–2010

Julkisen talouden alijäämä suhteessa bruttokansantuotteeseen (kriteeri > -3% BKT:stä)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alankomaat	-2,1	-3,1	-1,7	-0,3	0,5	0,2	0,6	-5,5	-5,4
Belgia	-0,1	-0,1	-0,3	-2,7	0,1	-0,3	-1,3	-5,9	-4,1
Espanja	-0,5	-0,2	-0,3	1	2	1,9	-4,2	-11,1	-9,2
Irlanti	-0,4	0,4	1,4	1,6	2,9	0,1	-7,3	-14,3	-32,4
Italia	-2,9	-3,5	-3,5	-4,3	-3,4	-1,5	-2,7	-5,4	-4,6
Itävalta	-0,7	-1,5	-4,5	-1,7	-1,6	-0,9	-0,9	-4,1	-4,6
Kreikka	-4,8	-5,6	-7,5	-5,2	-5,7	-6,4	-9,8	-15,4	-10,5
Kypros	-4,4	-6,5	-4,1	-2,4	-1,2	3,4	0,9	-6	-5,3
Luxemburg	2,1	0,5	-1,1	0	1,4	3,7	3	-0,9	-1,7
Malta	-5,5	-9,9	-4,7	-2,9	-2,8	-2,4	-4,5	-3,7	-3,6
Portugali	-2,9	-3	-3,4	-5,9	-4,1	-3,1	-3,5	-10,1	-9,1
Ranska	-3,1	-4,1	-3,6	-2,9	-2,3	-2,7	-3,3	-7,5	-7
Saksa	-3,7	-4	-3,8	-3,3	-1,6	0,3	0,1	-3	-3,3
Slovakia	-8,2	-2,8	-2,4	-2,8	-3,2	-1,8	-2,1	-8	-7,9
Slovenia	-2,5	-2,7	-2,3	-1,5	-1,4	-0,1	-1,8	-6	-5,6
Suomi	4	2,4	2,3	2,7	4	5,2	4,2	-2,6	-2,5
Viro	0,3	1,7	1,6	1,6	2,4	2,5	-2,8	-1,7	0,1
Iso-Britannia	-2,1	-3,4	-3,4	-3,4	-2,7	-2,7	-5	-11,4	-10,4
Ruotsi	-1,3	-1	0,6	2,2	2,3	3,6	2,2	-0,7	0

Julkisen talouden bruttovelka suhteessa bruttokansantuotteeseen (kriteeri < 60% BKT:stä)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alankomaat	50,5	52	52,4	51,8	47,4	45,3	58,2	60,8	62,7
Belgia	103,5	98,5	94,2	92,1	88,1	84,2	89,6	96,2	96,8
Espanja	52,5	48,7	46,2	43	39,6	36,1	39,8	53,3	60,1
Irlanti	32,1	30,9	29,6	27,4	24,8	25	44,4	65,6	96,2
Italia	105,7	104,4	103,9	105,9	106,6	103,6	106,3	116,1	119
Itävalta	66,7	65,8	65,2	64,6	62,8	60,7	63,8	69,6	72,3
Kreikka	101,7	97,4	98,6	100	106,1	105,4	110,7	127,1	142,8
Kypros	64,6	68,9	70,2	69,1	64,6	58,3	48,3	58	60,8
Luxemburg	6,3	6,1	6,3	6,1	6,7	6,7	13,6	14,6	18,4
Malta	60,1	69,3	72,4	69,6	64,2	62	61,5	67,6	68
Portugali	42,2	47,1	45,7	47,1	47,7	45	47,1	50,9	55
Ranska	58,8	62,9	64,9	66,4	63,7	63,9	67,7	78,3	81,7
Saksa	60,4	63,9	65,8	68	67,6	64,9	66,3	73,5	83,2
Slovakia	43,4	42,4	41,5	34,2	30,5	29,6	27,8	35,4	41
Slovenia	27,9	27,3	27,4	26,7	26,4	23,1	21,9	35,2	38
Suomi	41,5	44,5	44,4	41,7	39,7	35,2	34,1	43,8	48,4
Viro	5,7	5,6	5	4,6	4,4	3,7	4,6	7,2	6,6
Iso-Britannia	37,5	39	40,9	42,5	43,4	44,5	54,4	69,6	80
Ruotsi	52,5	51,7	50,3	50,4	45	40,2	38,8	42,8	39,8

Sininen = kriteeri täyttyy

Keltainen = kriteeri ei täyty

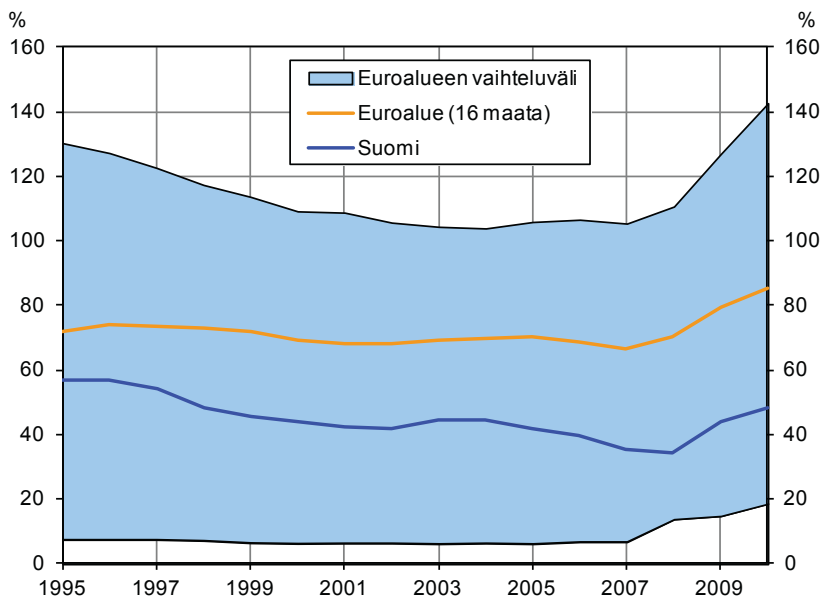
Lähde: VATT (Eurostat).

Finanssikiisin seurauksena myös Euroopan unionin vakaus- ja kasvusopimuksen kriteerien täyttämistä tuli vaikeaa yhä useammalle eurovaltiolle. Kun vuonna 2007 ainoastaan Kreikassa ja Portugalissa budjettialijäämä oli liian suuri, vuonna

2010 alijäämäkriteerin täytti ainoastaan kolme euromaata eli Suomi, Luxemburg ja euroalueen uusi jäsen Viro. Muista EU:n maista myös Ruotsin ja Tanskan alijäämät pysyivät alle sallitun kolmen prosentin rajan.

Eurokriisin ja finanssikriisin yhteyttä kuvaa hyvin se, että esimerkiksi Irlannin ja Espanjan julkisen talouden kehitys oli erittäin suotuisaa vuoteen 2007 asti. Kun yksityisen sektorin velkakupla puhkesi, julkinen sektori joutui kannattelemaan taloutta ja paikkaamaan romahtanutta kokonaiskysyntää omalla kulutuksellaan. Tästä syystä julkisen talouden alijäämät alkoivat kasvaa nopeasti ja valtioiden bruttovelka lisääntyi huomattavasti. Vuonna 2010 julkisen sektorin bruttokansantuotteeseen suhteutettu bruttovelka ylitti sallitun 60 prosentin rajan peräti 11:ssä Euroopan talous- ja rahaliiton jäsenmaassa, kun vielä vuonna 2007 yli puolet jäsenmaista täytti velkaantumiskriteerin.

Kuvio 1.8. Julkinen bruttovelka euroalueella ja Suomessa vuosina 1995–2010, prosenttia bruttokansantuotteesta

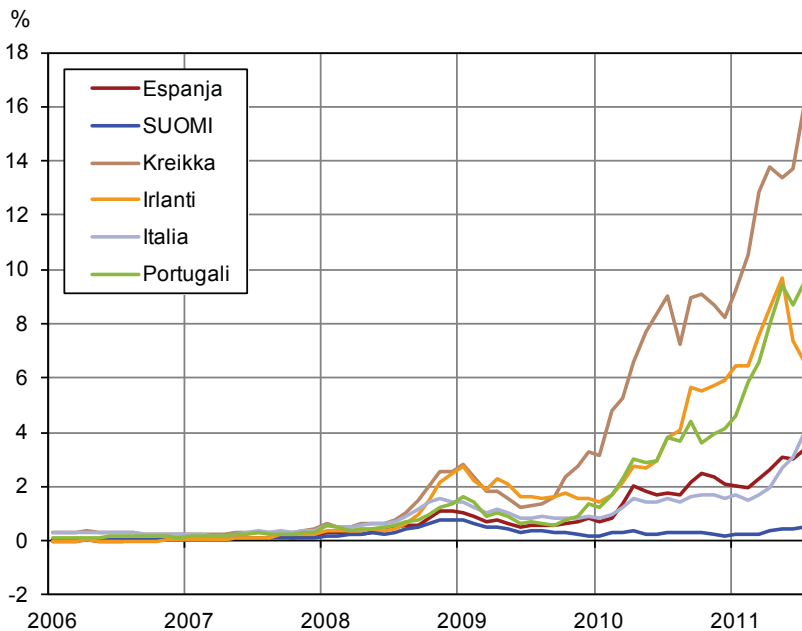


Lähde: VATT (Eurostat).

Finanssikriisi päätti 1990-luvun puolivälistä jatkuneen vakaan julkisen talouden kehityksen euroalueella. Euroalueen kriisimaissa velkaantuminen on ollut kahden viime vuoden aikana erittäin nopeaa. Kreikassa julkisen sektorin bruttovelka kipusi vuonna 2010 yli 140 prosenttiin bruttokansantuotteesta. Italiassa bruttovelan suhde bruttokansantuotteeseen nousi vuonna 2010 lähelle 120 prosenttia. Myös talou-

dellisesti paremmin menestyneissä euroalueen maissa globaali taantuma käänsi julkisen sektorin velan määrän kasvuun. Vuonna 2010 julkisen sektorin keskimääräinen velkaantumisaste oli euroalueella yli 80 prosenttia. Myös Suomessa julkisen sektorin velka kääntyi uudelleen kasvuun 1990-luvun puolivälistä jatkuneen velan vähentämisjakson jälkeen. Kasvusta huolimatta Suomen julkisen sektorin velkaantumisaste on edelleen yksi euroalueen matalimmista.

Kuvio 1.9. Euroalueen kriisivaltioiden sekä Suomen velkakirjojen tuottovaatimusten ero Saksan valtion 10 vuoden velkakirjan tuottovaatimukseen 2006/1–2011/9, prosenttiyksikköä



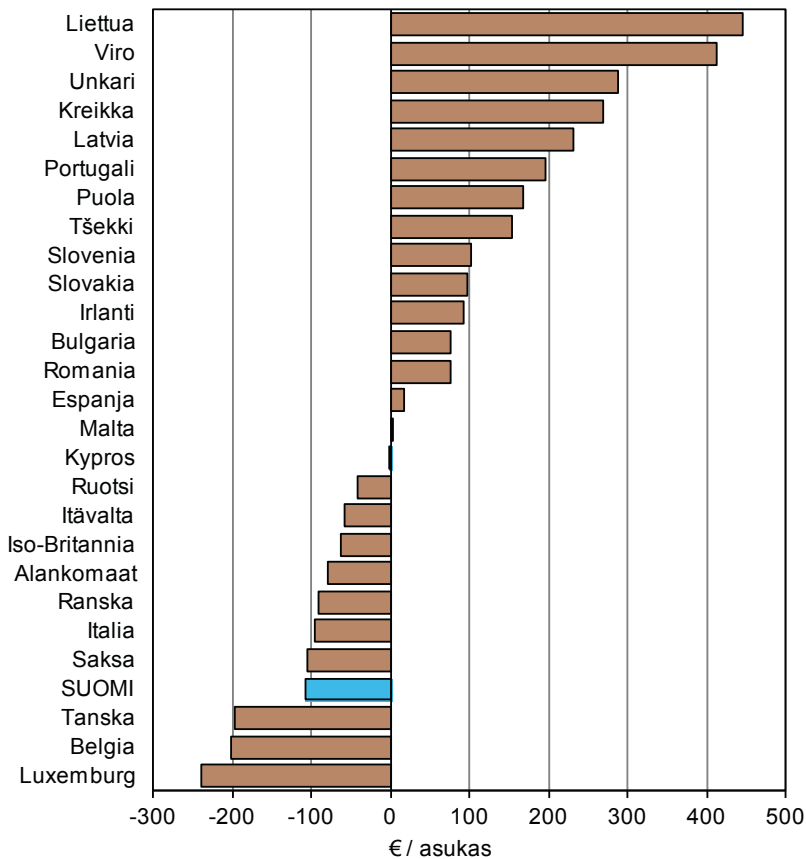
Lähde: VATT (EKP).

Julkisen sektorin velkaantumisen myötä myös valtioiden rahoituksen näkymät muuttuivat oleellisesti euroalueella. Kun valtioiden pitkät korot olivat pysytelleet Euroopan talous- ja rahaliiton perustamisen jälkeen lähellä toisiaan, vuoden 2008 lopulla alkoi voimakas eriytyminen, kun rahoitusmarkkinat alkoivat reagoida kasvaneeseen epävarmuuteen ja eurovaltioiden kasvaviin julkisen sektorin alijäämiin. Ensimmäisenä nousuun lähtivät Kreikan ja Irlannin velkakirjojen tuottovaatimukset. Vuoden 2009 lopulla näiden valtioiden seuraan liittyi Portugali, jonka maksukykyä alettiin epäillä yleisesti rahoitusmarkkinoilla. Vuoden 2011 aikana myös Italian ja Espanjan velkakirjojen korot ovat lähteneet nousuun. Tämä kehitys on merkinnyt valtioiden rahoitusmahdollisuuksien nopeaa heikkenemistä. Näin ollen valtioiden

mahdollisuudet harjoittaa taantumassa tarvittavaa ekspansiivista finanssipolitiikkaa ovat vähentyneet oleellisesti, minkä seurauksena euroalue on ajautunut erittäin syvään taloudelliseen kriisiin.

Euroalueen pohjoisissa jäsenmaissa velkakirjojen tuottovaatimukset ovat kehittyneet huomattavasti kriisivaltioita maltillisemmin. Suomen velkakirjoista vaadittava tuotto on pysytellyt eurokriisin aikanaikin lähellä Saksan velkakirjalta vaadittavaa tuottoa. Tämä tarkoittaa sitä, että rahoitusmarkkinat luottavat edelleen Suomen julkisen sektorin ja ennen kaikkea valtion maksukykyyn.

Kuvio 1.10. EU:n talousarvion nettomaksajat (-) ja nettosaajat (+) vuonna 2009, euroa/asukas

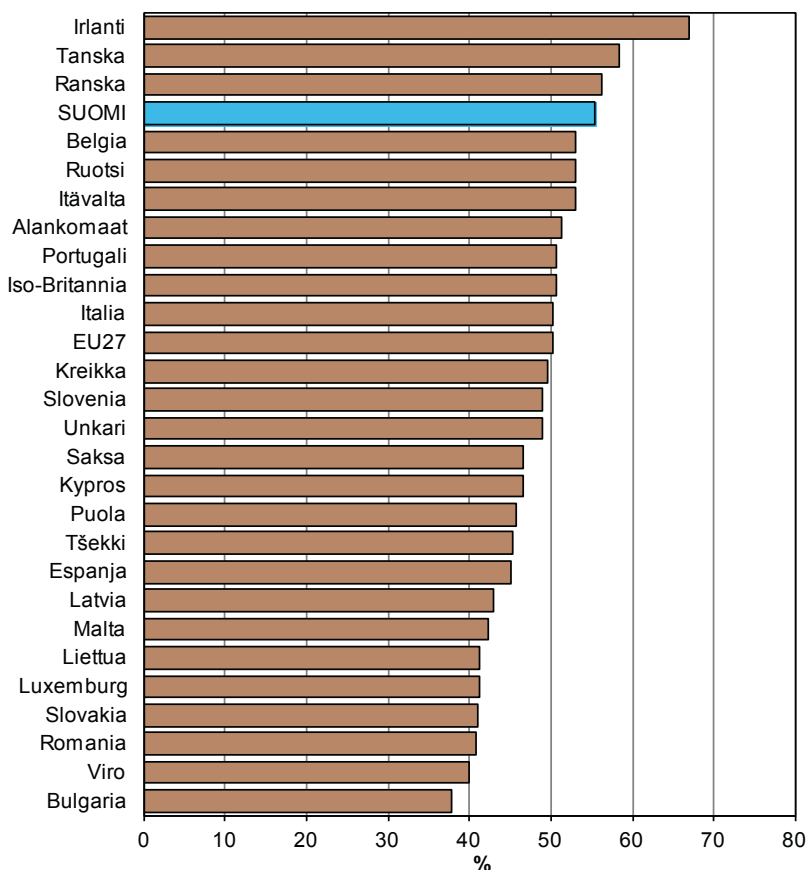


Lähde: VATT (Tilintarkastustuomioistuimen vuosikertomukset varainhoitovuodelta 2009, EU).

Euroopan unionin tulonsiirtojärjestelmät ovat kooltaan hyvin pieniä verrattuna esimerkiksi valtioiden sisäisiin tulonsiirtojärjestelmiin. Vuonna 2009 EU:n budjetin lop-

pusumma oli 133,9 miljardia euroa, mikä on vain prosentti euromaiden vuotuisesta bruttokansantuotteesta. Esimerkiksi euroalueen talouksien välisiin vaihtotaseen epätasapainoihin EU:n budjetin rahavirroilla on hyvin vähäinen vaikutus. Vuonna 2009 EU:n talousarvion nettosaajia olivat vanhoista jäsenmaista Kreikka, Portugali, Irlanti ja Espanja. Nämä maat saivat EU:lta tuloja enemmän kuin maksoivat sinne maksuja. Kaikki uudet jäsenmaat Kyprosta lukuun ottamatta olivat nettosaajia. Suurinta nettomaksua asukaslukuun suhteutettuna maksoivat vuonna 2009 Luxemburg, Belgia, Tanska, Suomi, ja Saksa. Niiden nettomaksu oli yli 100 euroa asukasta kohti.

Kuvio 1.11. Julkiset menot suhteessa bruttokansantuotteeseen EU27-maissa vuonna 2010, prosenttia



Lähde: Eurostat.

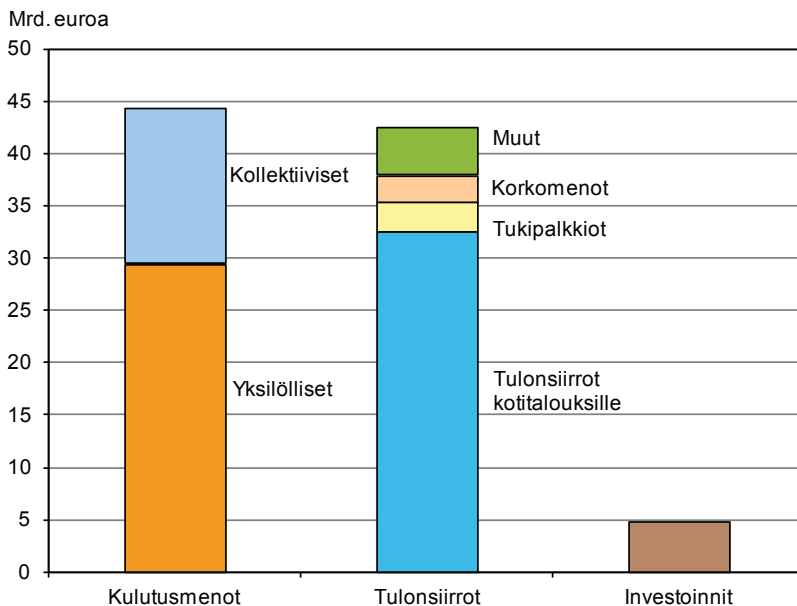
Finanssikriisin ja eurokriisin myötä on alettu keskustella yhä enemmän julkisen sektorin optimaalisesta koosta. Yleinen näkemys on, että julkisen sektorin supistaminen tulevana vuosikymmeninä on välttämätöntä lähestulkoon kaikissa länsimaissa. Vain



tällä tavalla julkisen sektorin velkaantuminen saadaan pysäytettyä ja julkisen sektorin alijäämistä päästään eroon. Julkisen sektorin kokoa kuvataan usein julkisten kokonaismenojen suhteella bruttokansantuotteeseen. Menettely on perusteltu silloin, kun julkisen sektorin kokoa ja kasvua tarkastellaan nimenomaan kustannusten näkökulmasta. Julkisten menojen osuus on perinteisesti ollut Euroopassa korkeampi kuin Euroopan ulkopuolisissa OECD-maissa.

Finanssikriisi näkyi myös julkisen talouden laajenemisena. Vuonna 2010 EU-maissa käytettiin julkisiin menoihin keskimäärin 50 prosenttia bruttokansantuotteesta, mikä oli yli kolme prosenttiyksikköä enemmän kuin kaksi vuotta aikaisemmin. Osuus vaihteli Irlannin 67 prosentista Bulgarian 38 prosenttiin. Suomen osuus, 55 prosenttia, oli yli 5 prosenttiyksikköä korkeampi kuin EU-maissa keskimäärin ja se oli Euroopan unionin maiden neljänneksi suurin. Kun Irlannin korkeaa julkisten menojen osuutta selittää ensisijaisesti finanssikriisin jälkihoidosta koituneet menot, Suomen korkea osuus selittyy ennen kaikkea niin kutsutuilla automaattisilla vakauttajilla eli laajoilla sosiaali- ja tulonsiirtojärjestelmillä sekä suurella julkisten työpaikkojen määrällä.

Kuvio 1.12. Julkisyhteisöjen menot Suomessa vuonna 2010\*, miljardia euroa



Lähde: Tilastokeskus/Kansantalouden tilinpito.

Julkiset menot olivat vuonna 2010 Suomessa yli 91 miljardia euroa. Tästä julkiset kulutusmenot olivat yli 44 ja julkiset investoinnit 4,7 miljardia euroa. Kotitalouksien

osuus tulonsiirroista on selvästi suurin, lähes 33 miljardia euroa. Tukipalkkioiden osuus on 2,7 ja korkomenojen osuus 2,6 miljardia euroa. Muut tulonsiirrot koostuvat muun muassa siirroista EU:lle ja kehitysyhteistyömenoista.

Runsas kolmannes julkisista kulutusmenoista koostui kaikille kansalaisille kohdistuvien eli kollektiivisten palvelujen tuottamisen menoista. Näitä ovat muun muassa yleisen hallinnon palvelut, järjestys- ja turvallisuuspalvelut sekä maanpuolustus. Lähes kaksi kolmasosaa julkisista kulutusmenoista käytettiin lähinnä kuntien tuottamiin yksilöllisiin palveluihin. Yksilöllisiä palveluja ovat muun muassa koulutus-, terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut. Kuntien järjestämät hyvinvointipalvelut rahoitetaan pääosin veroilla, joskin palveluittain vaihtelevien asiakasmaksujen osuus on kasvanut.

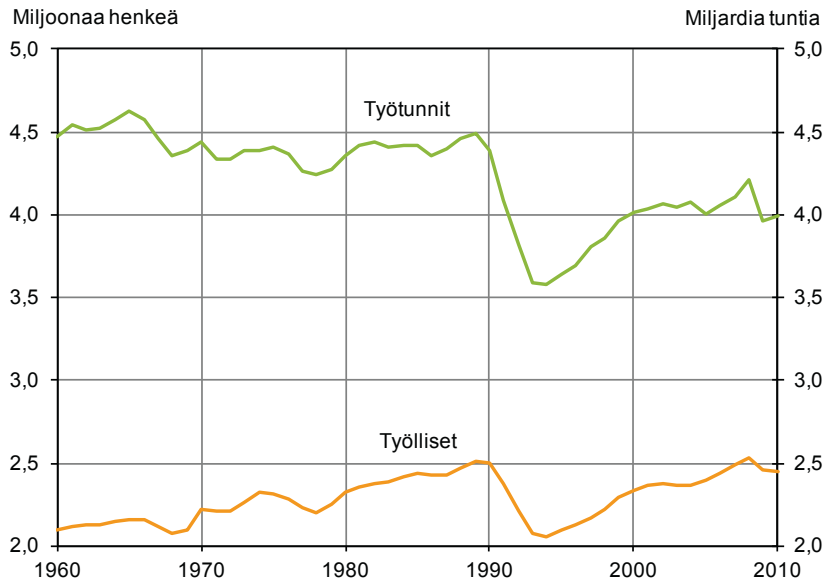
Julkisia kulutusmenoja ovat tavaroiden ja palvelujen tuottamisesta aiheutuvat juoksevat menot, kuten julkisen sektorin työntekijöiden palkkakustannukset sivukuluineen, tavaroiden ja palvelujen ostot sekä vuokramenot.

Tulonsiirtoja ovat julkisten sosiaaliturvajärjestelmien kautta kotitalouksille rahana annetut etuudet, teollisuudelle, maataloudelle, liikenteelle ja muille yrityksille suunnatut tuet, julkisen velan korkomenot ja mm. kehitysyhteistyönä ulkomaille maksetut tulonsiirrot.

Julkiset investoinnit sisältävät kaikkeen julkiseen toimintaan kuten hyvinvointipalvelujen tuottamiseen ja liikenneyhteyksien rakentamiseen liittyvät investoinnit.

## 1.2 Kasvutekijät

Kuvio 1.13. Työlliset ja työtunnit vuosina 1960–2010, miljoonaa henkilöä ja miljardia tuntia



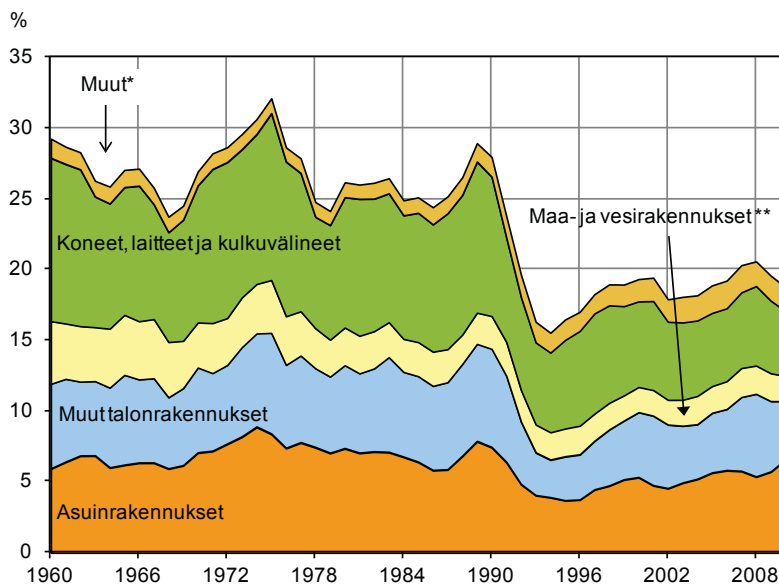
Lähde: VATT (Tilastokeskus).

Työllisen työvoiman määrä ja tunneissa mitatun työpanoksen määrä ovat kehittyneet viimeisten viiden vuosikymmenen aikana eri suuntiin Suomessa. Kun työllisten määrä on kasvanut vuodesta 1960 vuoteen 2010 lähes 400 000 hengellä, työtuntien määrä eli kokonaistyöaika on vastaavasti vähentynyt 500 miljoonalla tunnilla. Laman aikana 1990-luvun alussa sekä työllisten lukumäärä että tehtyjen työtuntien määrä romahtivat. Vuosina 1991–1993 sekä työtuntien määrä että työllisten määrä putosi vuositasolla yli 5 prosenttia.

Laman jälkeen pitkään nopeana jatkunut talouskasvu on tarkoittanut myös työllisyyden elpymistä. Vuonna 2008 työllisten määrä ylitti lamaa edeltäneen tason. Globaalin finanssikriisin ja taloudellisen taantuman seurauksena työllisten määrä kuitenkin väheni selvästi vuonna 2009. Vuonna 2010 Suomessa oli 2,46 miljoonaa työllistä.

Tehtyjen työtuntien määrä ei sen sijaan ole palautunut lamaa edeltäneelle tasolle. Korkeimmillaan työtuntien määrä oli 1990-luvun alun romahduksen jälkeen vuonna 2008, jolloin tehtyjen työtuntien määrä kasvoi 4,2 miljardiin tuntiin. Finanssikriisin seurauksena työtunnit kuitenkin vähenivät selvästi ja vuonna 2010 suomalaiset tekivät töitä 4 miljardia tuntia vuodessa.

Kuvio 1.14. Investointien suhde bruttokansantuotteeseen vuosina 1960–2010, prosenttia



\* Pääasiassa aineettomia investointeja.

\*\* Sisältää myös muut rakennelmat.

Lähde: VATT (Tilastokeskus).

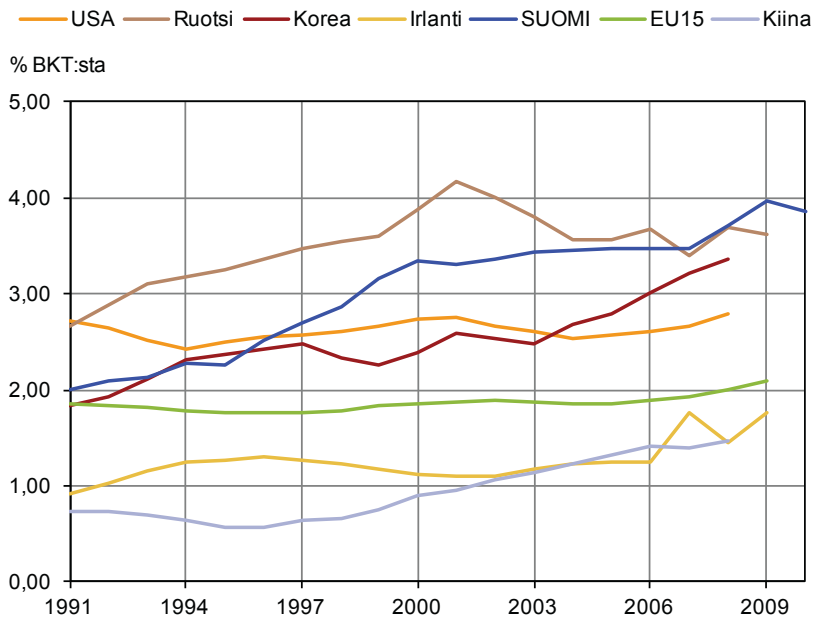
Suomi on perinteisesti ollut pääomavaltaisen tuotannon ja korkean investointias-teen maa. Investointien suhde bruttokansantuotteeseen vaihteli sodanjälkeisinä vuosikymmeninä 25–30 prosentin tasolla aina 1990-luvun alkuun saakka. Tuolloin investointiaste romahti yli kymmenellä prosenttiyksiköllä. Talouden elvyttyä se on kohonnut 20 prosentin tuntumaan.

1990-luvun laman jälkeen investointien kansantuoteosuus on vakiintunut selväs-ti pienemmäksi kuin aikaisempina vuosikymmeninä. Viidenneksen osuus riittää kasvattamaan ja uudistamaan tuotantokoneistoa. Suomen tuotantorakenne on muuttunut ennen kaikkea palvelujen ja elektroniikkateollisuuden ripeän kasvun seurauksena. Pääomien käyttö on myös huomattavasti tehostunut talouden kan-sainvälistymisen ja rakennemuutoksen seurauksena.

Laman jälkeen eniten ovat vähentyneet koneisiin ja laitteisiin sekä kulkuvälineisiin tehdyt investoinnit. Vastaavasti aineettomat investoinnit ovat kasvattaneet merki-tystään. Rakennusinvestoinnit ovat osaltaan vaikuttaneet investointiasteen pysy-vältä näyttävään putoamiseen.

Investoinnit = kiinteän pääoman bruttomuodostus.

Kuvio 1.15. Tutkimus- ja kehitysinvestoinnit suhteessa bruttokansantuotteeseen vuosina 1991–2010



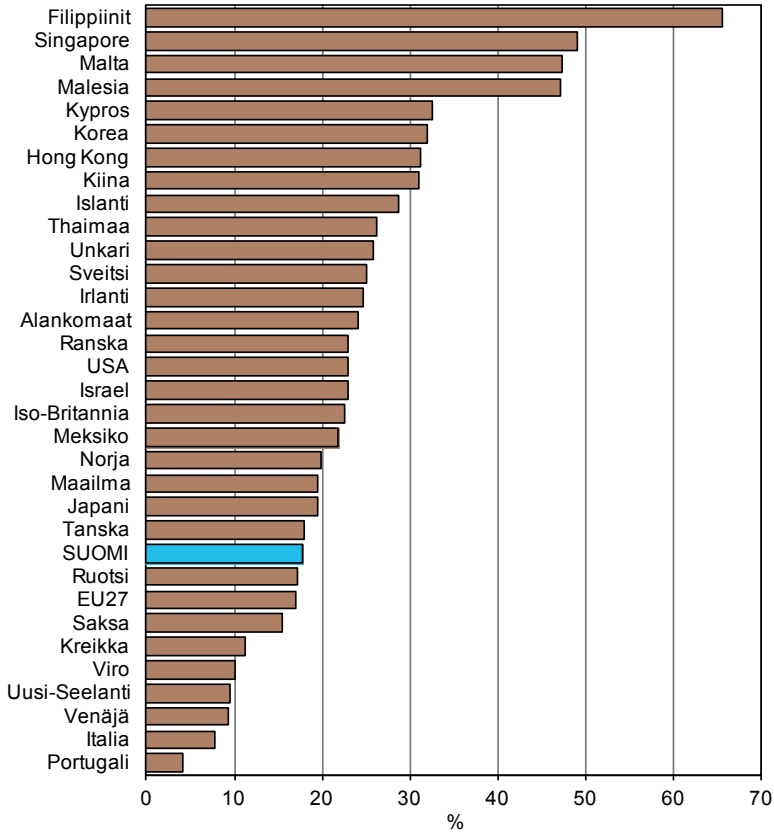
Sisältää yksityiset ja julkiset tutkimus- ja kehitysinvestoinnit.

Lähde: OECD.

Suomen tutkimus- ja kehittämisinvestoinnit (T&K) nousivat maailman kärkimaiden joukkoon 1990-luvun sähköteknisen teollisuuden kasvun myötä. Suomen T&K-investointien suhde bruttokansantuotteeseen saavutti vuonna 2007 Ruotsin tason. EU15-maiden keskiarvo jäi selvästi Suomea heikommiksi. USA on sijoittunut tasan melko korkealle tutkimus- ja kehitysinvestointien vertailussa. Korean T&K-investointien suhde bruttokansantuotteeseen kasvoi 2000-luvulla voimakkaasti ja se myös ylitti USA:n vastaavan luvun.

Omiin innovaatioihin nojautuminen Suomen ja Ruotsin tapaan on poikkeuksellista pienten avoimien talouksien maissa, koska teknologian kopioiminen ja ostaminen ulkomailta on vaivattomampaa. Suurten maiden markkinat sen sijaan kannustavat yrityksiä investoimaan T&K:aan.

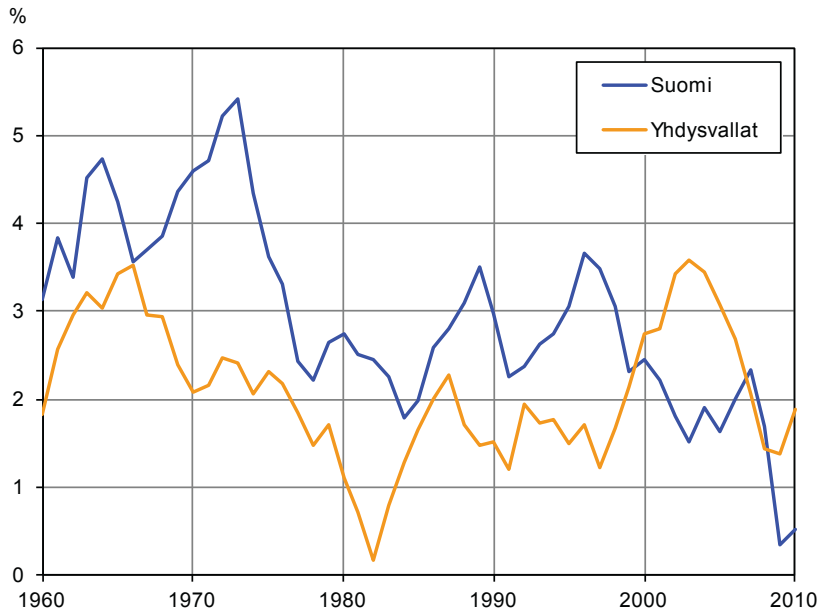
Kuvio 1.16. Korkean teknologian viennin osuus maan kokonaisviennistä vuonna 2009, prosenttia



Lähde: Maailmanpankki.

Huipputason T&K-panostuksista huolimatta Suomi on EU:n keskitasoa korkean teknologian viejänä. Suomen osuus on laskenut selvästi vuodesta 2000. Korkean teknologian vientimaiden joukkoon on noussut teollistuneita kehitysmaita, koska tuotantoa on siirtynyt näihin halvemman työvoiman maihin. Tämä muutos liittyy globalisaatiolle leimalliseen tuotantoprosessin pilkkomiseen ja ulkoistamiseen sinne, missä kukin tuotantovaihe on edullisin. Suomalaiset yritykset ovat ulkoistaneet tuotantonsa erityisesti Kiinaan, josta on tullut suurin korkean teknologian tuontimaa. Myös korkean teknologian viennin määrässä Kiina valloitti kärkisijan EU:lta vuonna 2006.

Kuvio 1.17. Työn tuottavuuden muutokset Suomessa ja Yhdysvalloissa vuosina 1960–2010, prosenttia vuodessa



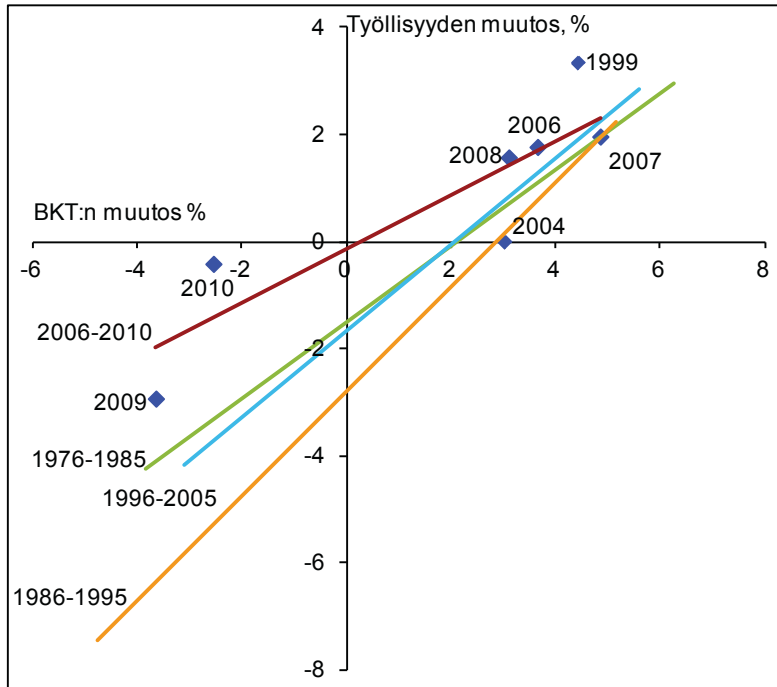
5 vuoden keskimuutos päätevuoteen.

Lähde: VATT (Tilastokeskus/Kansantalouden tilinpito, US Bureau of Labour Statistics).

Kansantalouden tilinpidon mukaan työn tuottavuus eli tuotanto työtuntia kohti on Suomen itsenäisyyden aikana parantunut keskimäärin kolme prosenttia vuodessa. Työn tuottavuuden kasvu oli sodan jälkeen aina 1970-luvun alkuvuosiin saakka selvästi tätä nopeampaa. 1970-luvun puolivälistä lähtien työn tuottavuuden kasvu oli hitaampaa. 1990-luvun puolivälistä lähtien työn tuottavuus on heikentynyt entisestään. Kun Suomen talouden vienti finanssikriisiä seuranneen globaalin taantuman myötä romahti, työn tuottavuus supistui vuositasolla lähes 4 prosenttia. Suomessa työn tuottavuus onkin riippuvainen kansainvälisessä taloudessa tapahtuvista käänteistä. Yleensä nopean talouskasvun aikana viennin kasvaessa nopeasti myös työn tuottavuus paranee. Jos kasvu perustuu esimerkiksi rakennustoimintaan ja kotimaisesta kysynnästä riippuvaisten toimialojen kasvuun, tuottavuuden kasvu on yleensä hitaampaa, jolloin taas talouskasvun työllistävyys on hyvä.

Työn tuottavuuden kasvu on ollut Suomessa pitkällä aikavälillä nopeampaa kuin Yhdysvalloissa, jota yleensä on pidetty yhtenä maailman kilpailukykyisimmistä talouksista. 1990-luvun puolivälin jälkeen tilanne on kuitenkin kääntynyt päinvastoin. Yhdysvaltojen taloudessa tuottavuuden kasvu on ollut viime vuosina selvästi ripeämpää kuin Suomen taloudessa.

Kuvio 1.18. Tuotannon kasvun työllistävyys Suomessa



Lähde: Tilastokeskus.

Kymmenvuotiskaudella 1976–1985 Suomessa noin kahden prosentin tuotannon kasvuvauhti riitti pitämään työllisyyden ennallaan. Jaksolla 1986–1995 samaan tarvittiin lähes kolmen prosentin tuotannon kasvu. On ilmeistä, että muutoksessa oli kysymys ennen kaikkea lamaan ja siitä toipumiseen liittyneistä tekijöistä. Kannattavuuden heikentyessä kustannusten pienentäminen ja rationalisointi olivat välttämättömiä. Tehottomat yritykset kaatuivat ja tuottamattomat työpaikat lopetettiin. Tämä piti tuottavuuden kasvun lamavuosinakin melko nopeana. Lisäksi tuottavuuden kasvu kiihtyi elpymisen alkuvaiheissa, kun työvoimaresurssit otettiin täyteen käyttöön ja ylitöiden tekoa lisättiin. Nämä tekijät näkyivät kasvun työllisyyskynnyksen kohoamisena.

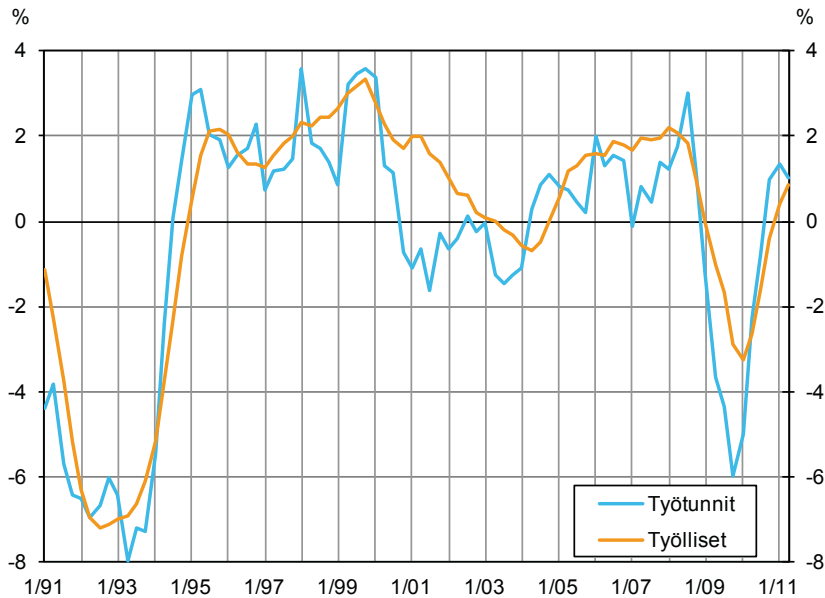
Kymmenvuotiskaudella 1996–2005 lähestyttiin taas aikaisempaa kasvun ja työllisyyden suhdetta. Poikkeuksia olivat vuodet 1999 ja 2004. Vuonna 1999 työllisyyden kasvu oli tuotannon kasvuun verrattuna poikkeuksellisen nopeaa – toisaalta vuonna 2004 työllisyys ei lisääntynyt ollenkaan, vaikka talouskasvu oli kohtalaista. Vuodet 2006–2008 olivat jälleen suhteellisesti voimakkaan työllisyyden kasvun aikaa. Tämän jälkeen tilanne muuttui oleellisesti ja vuonna 2009 sekä työllisyys että tuotan-



to supistuivat voimakkaasti. Sama kehitys jatkui myös vuonna 2010, joskin etenkin työllisyyden heikentyminen oli hitaampaa.

Kasvun työllistävyyyden vaihtelut johtuvat muun muassa kasvun toimialaeroista. Kotimaisen kysynnän kasvu erityisesti palvelualoilla näkyy vientialojen kasvua voimakkaammin ja välittömämmin myös työllisyyslukuissa.

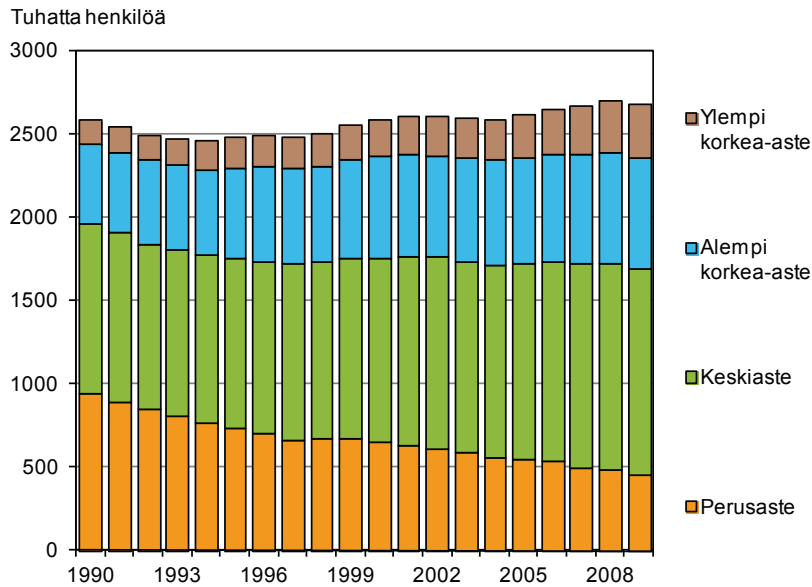
Kuvio 1.19. Työllisyyden vuosikasvu (neljän vuosineljänneksen liukuva keskiarvo) 1/1991–2/2011, prosenttia



Lähde: Tilastokeskus.

Työtuntien määrä on kehittynyt epätasaisemmin kuin työllisten määrä. Osin tämä johtuu siitä, että vuotuisiin työtuntimääriin vaikuttaa myös arkipyhien ajoittuminen. 1990-luvun laman jälkeen työtuntien määrä kasvoi nopeasti, kun lyhennettyä työaikaa tehneet siirtyivät täysiaikatyöhön ja ylitöiden teko lisääntyi. Vuonna 2000 työtuntien kasvu hidastui ja vuosina 2001–2003 työtunnit jopa supistuivat. Neljän viiden vuoden maltillinen kasvuperiodi katkesi finanssikriisiin, joka sysäsi sekä työtunnit että työllisten määrän jyrkkään laskuun. Lasku taittui vuoden 2010 aikana.

Kuvio 1.20. Työvoiman koulutustaso vuosina 1990–2009, tuhatta henkilöä

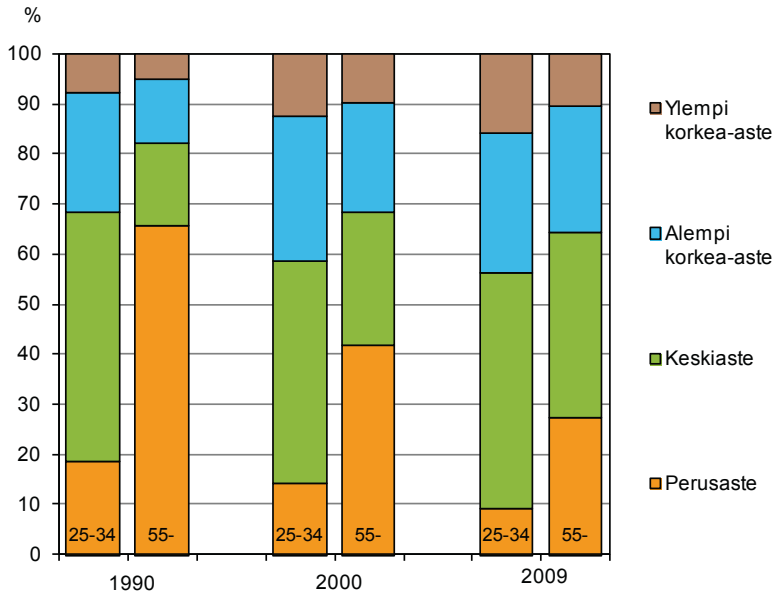


Lähde: Tilastokeskus/Työvoimatutkimus ja tutkintorekisteri.

Työvoiman keskimääräinen koulutustaso on noussut selvästi viime vuosikymmenen alkuun verrattuna. Perusasteen tutkinnon suorittaneiden määrä on vähentynyt vuoden 1990 jälkeen yli 400 000 henkilöllä. Samalla ajanjaksolla keskiasteen ja korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden määrät ovat kasvaneet.

Suhteellisesti eniten on kasvanut ylemmän korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden määrä. Tämä ryhmä on kaksinkertaistunut vuodesta 1990. Vuosina 1997–2002 perusasteen tutkinnon varassa olevien henkilöiden määrän lasku hidastui. Viime vuosina lasku on jälleen kiihtynyt. Samalla keskiasteen koulutuksen suorittaneiden henkilöiden määrä on kasvanut varsin voimakkaasti.

Kuvio 1.21. Työllisten 25–34-vuotiaiden ja 55 vuotta täyttäneiden koulutusasteiden vertailu vuosina 1990, 2000 ja 2009, prosenttia



Vertailtavat ryhmät on valittu siten, että 25–34-vuotiaat ovat jo ehtineet suorittaa myös korkea-asteen tutkintonsa, eikä koulutusaste enää koko ryhmässä juuri nouse. 55 vuotta täyttäneiden ryhmä kuvaa samalla myös työelämästä lähivuosina poistuvien koulutusrakennetta.

Lähde: Tilastokeskus/Työvoimatutkimus ja tutkintorekisteri.

Nuorempien, 25–34-vuotiaiden ja ikääntyneempien, 55 vuotta täyttäneiden työssä käyvien koulutusasteet poikkeavat toisistaan varsin paljon. Vuodesta 1990 vuoteen 2009 kummankin ikäryhmän koulutusrakenne on muuttunut huomattavasti, mikä ennakoii tulevia muutoksia. Koulutustasoerot eri ikäryhmien välillä ovat edelleen vuonna 2009 melko suuria, vaikka ovatkin selkeästi tasoittuneet edellisistä vuosista.

Erityisesti korkea-asteen tutkinnoissa näiden kahden ikäryhmän koulutustasoerot ovat alkaneet lähentyä toisiaan. Huomattavin ero on edelleen perusasteen koulutuksen suorittaneiden osuuksissa: nuoremista vain noin yksi kymmenestä työssä olevasta on saanut ainoastaan perusasteen koulutuksen, kun 55 vuotta täyttäneillä vastaava osuus on yli neljännes.

Kuvio 1.22. Suomen, Euroopan unionin jäsenvaltioiden sekä Suomen rajanaapureiden sijoittuminen kilpailukykykymittareissa

Globaali kilpailukyky -indeksi (GCI)				Maailman kilpailukykylistaus (WCS)			
Maa/ Talous	GCI 2011-2012 sijoitus	GCI 2010-2011 sijoitus	GCI 2009-2010 sijoitus	Maa/ Talous	WCS 2011 sijoitus	WCS 2010 sijoitus	WCS 2009 sijoitus
Sveitsi	1	1	1	Hong Kong	1	2	2
Singapore	2	3	3	Yhdysvallat	1	3	1
Ruotsi	3	2	4	Singapore	3	1	3
<b>SUOMI</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	Ruotsi	4	6	6
Yhdysvallat	5	4	2	Sveitsi	5	5	4
Saksa	6	5	7	Taiwan	6	8	23
Alankomaat	7	8	10	Kanada	7	7	8
Tanska	8	9	5	Quatar	8	15	14
Japani	9	6	8	Australia	9	5	7
Iso-Britannia	10	12	13	Saksa	10	16	13
Belgia	15	19	18	Luxemburg	11	11	12
Norja	16	14	14	Tanska	12	13	5
Ranska	17	15	16	Norja	13	9	11
Itävalta	19	18	17	Alankomaat	12	14	10
Luxemburg	23	20	21	<b>SUOMI</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>9</b>
Irlanti	29	29	25	Itävalta	18	14	16
Viro	33	33	35	Iso-Britannia	20	22	31
Espanja	36	42	33	Belgia	23	25	22
Tšekki	38	36	31	Irlanti	24	21	19
Puola	41	39	46	Ranska	29	24	28
Italia	43	48	48	Tšekki	30	29	29
Liettua	44	47	53	Viro	33	34	35
Portugali	45	46	43	Puola	34	32	44
Kypros	47	40	34	Espanja	35	24	39
Unkari	48	52	58	Portugali	40	37	34
Malta	51	50	52	Italia	42	40	50
Slovenia	57	45	37	Liettua	45	43	31
Latvia	64	70	68	Unkari	47	42	45
<b>Venäjä</b>	<b>66</b>	<b>63</b>	<b>63</b>	Slovakia	48	49	33
Slovakia	69	60	47	<b>Venäjä</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>49</b>
Bulgaria	74	71	76	Romania	50	54	54
Romania	77	67	64	Slovenia	51	52	32
Kreikka	90	83	71	Bulgaria	55	53	38
				Kreikka	56	46	52

Luokittelujärjestys

	SUOMI
	Kymmenen kärki
	Naapurivaltiot (Ruotsi, Norja, Viro, Venäjä)
	Suurimmat jäsenmaat (Saksa, Espanja, Ranska, Italia, Puola, Iso-Britannia)
	Muut vanhat EU-jäsenmaat
	Uudet jäsenmaat (Puola, Tšekki, Kypros, Viro, Slovenia, Slovakia, Malta, Liettua, Unkari, Latvia, Bulgaria, Romania)

Lähde: World Economic Forum, IMD.

Maiden välisiä kasvutekijöihin liittyvien ominaisuuksien eroja voidaan tarkastella myös erilaisilla kilpailukykykymittareilla. Tällaisia ovat muun muassa World Economic

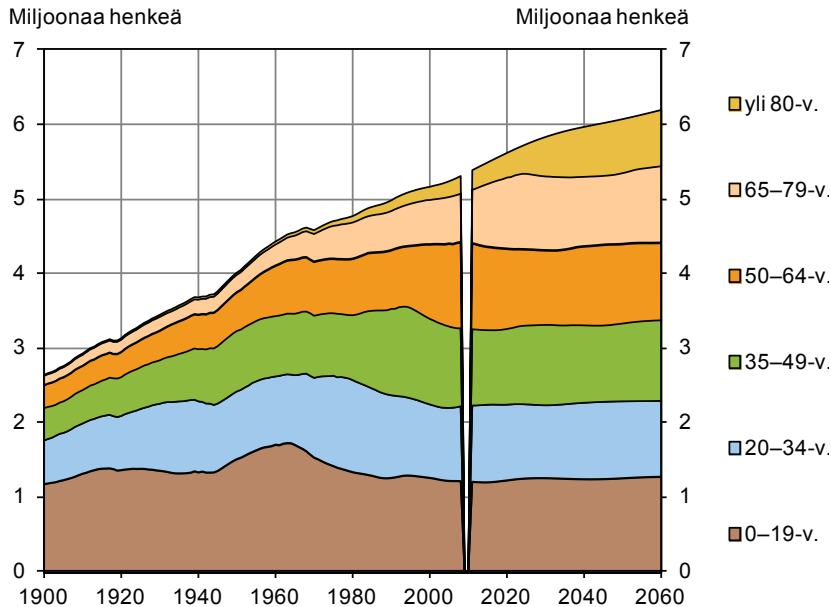
Forumin tuottama Global Competitiveness -indeksi (GCI) sekä IMD:n (International Institute for Management Development) vuosittain julkaisema World Competitiveness Scoreboard (WCS). Vuonna 2011 Suomi sijoittui GCI-vertailussa neljänneksi ja WCS-vertailussa viidenneksitoista. Esimerkiksi GCI-mittarin perusteella Suomessa ongelmallisimmiksi osa-alueiksi osoittautuivat rajoittava työaikalainsäädäntö sekä veroasteet ja verolainsäädäntö.

Parhaiten kilpailukykyvertailussa sijoittuvia maita ovat Sveitsi, Yhdysvallat, Singapore sekä Ruotsi. Euroopan unionin jäsenmaihin verrattuna Suomi menestyi vertailussa erittäin hyvin.

Global Competitiveness Index sekä World Competitiveness Scoreboard mittaavat maiden kilpailukykyä. Mittareihin vaikuttavia osatekijöitä ovat muun muassa infrastruktuuri, talouden tasapaino, terveys ja koulutus, rahoitusmarkkinoiden kehittyneisyys ja markkinoiden koko.

### 1.3 Väestörakenne ja muuttoliike

Kuvio 1.23. Väestö ikäryhmittäin vuosina 1900–2008 ja ennuste vuoteen 2060, miljoonaa henkilöä



Lähde: Tilastokeskus ja VATT.

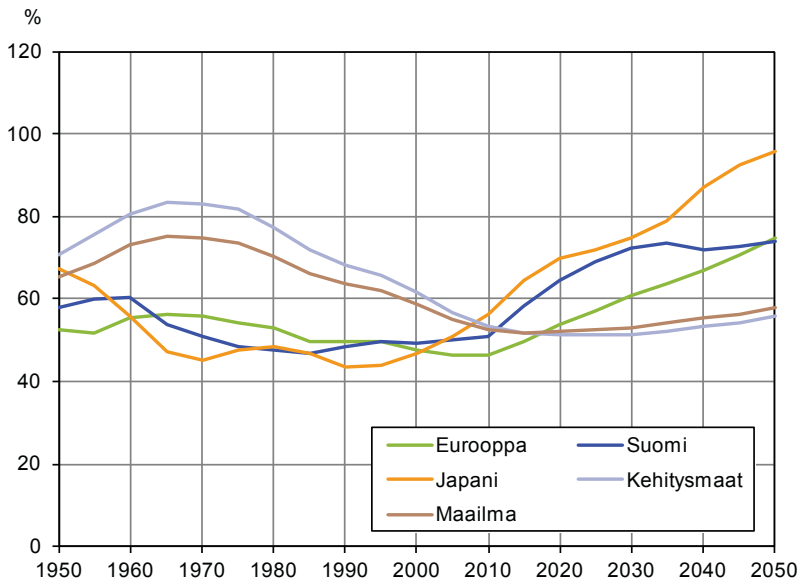
Suomessa asuu vakituisesti 5,3 miljoonaa henkeä. Tilastokeskuksen viimeisimmän väestöennusteen mukaan asukasluku lisääntyy 800 000 hengellä vuoteen 2060 mennessä. Siinä on oletettu syntyvyyden jäävän nykyiselleen ja elinajan pidentyvän kahdella vuodella jokaisen vuosikymmenen aikana sekä muuttovoiton olevan 15 000 henkeä vuodessa.

Alle 20-vuotiaiden lasten lukumäärä oli suurimmillaan yli 1,7 miljoonaa neljä vuosikymmentä sitten, kun suurimmat ikäluokat olivat vielä lapsia. Nyt Suomessa asuu 1,2 miljoonaa lasta ja lähivuosikymmeninä hiukan enemmän, jos Tilastokeskuksen väestöennusteen oletukset toteutuvat.

Nuorten 20–34-vuotiaiden määrä oli suurimmillaan parikymmentä vuotta sitten, mutta on sen jälkeen alentunut 200 000 hengellä noin miljoonaan. Nuorten ja keski-ikäisten (35–49-vuotiaiden) lukumäärä säilyy lähivuosikymmeninä ennallaan. Varttuneiden (50–64-vuotiaiden) lukumäärä putoaa hieman, eli noin miljoonaan ennusteen päätevuonna.

Suurimmat muutokset tapahtuvat eläkeikäisessä väestössä. Eläkeläisiä (65–79-vuotiaita) on nyt runsaat 650 000, mutta ennusteen päätevuonna noin miljoona. Nopeimmin kasvaa 80 vuotta täyttäneiden ikäihmisten lukumäärä, joka kolminkertaistuu 760 000 henkeen vuoteen 2060 mennessä.

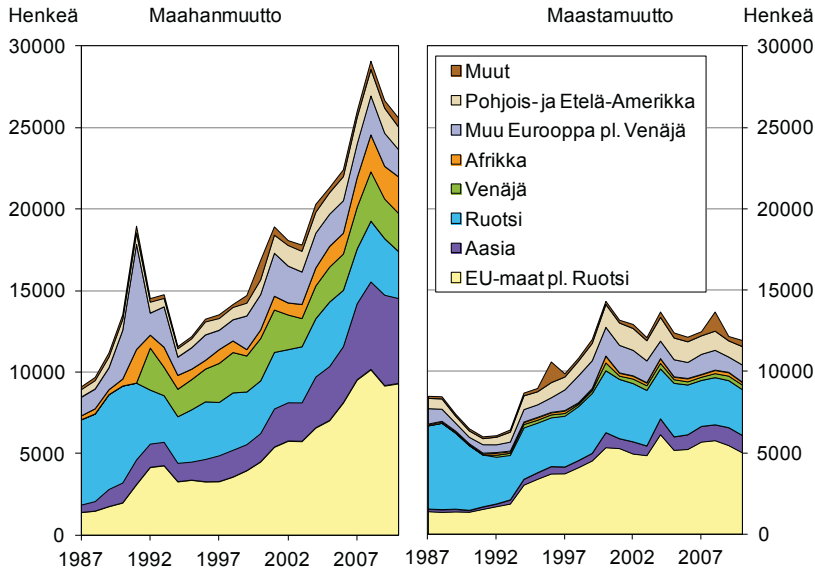
Kuvio 1.24. Kokonaishuoltosuhteen kehitys maailmassa 1950–2050, prosenttia



Lähde: UN/World Population Prospects.

Kokonaishuoltosuhteet kuvaa huollettavien eli 0–14-vuotiaiden sekä yli 65-vuotiaiden suhdetta työikäiseen väestöön (15–65-vuotiaat). Kokonaishuoltosuhteeseen vaikuttaa toisaalta syntyvyys ja lasten osuus väestöstä, mutta myös ikääntyneiden osuus, joka taas riippuu suuresti eliniän kehityksestä. Länsimaissa huoltosuhte on heikkenemässä väestön ikääntymisen ja alentuneen syntyvyyden johdosta. Suomessa väestö ikääntyy nopeammin kuin useimmissa muissa Euroopan maissa, mikä johtuu sotien jälkeisten suurten ikäluokkien siirtymisestä eläkkeelle. Verrattuna muihin länsimaihin ikääntymiskehitys on Japanissa tätäkin voimakkaampaa. Kehitysmaissa korkea syntyvyys ja hitaasti pitenevä elinikä ylläpitävät työikäisen väestön vakaata osuutta väestörakenteesta.

Kuvio 1.25. Maahan-/maastamuutto lähtö-/kohdemaan mukaan vuosina 1987–2010



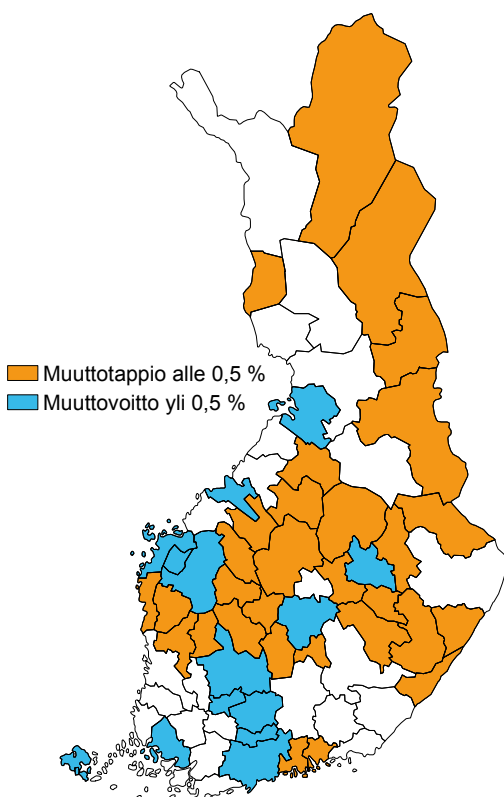
Lähde: Tilastokeskus.

Suomeen muuttaneiden määrä on lisääntynyt vuoden 1987 alle 10 000 maahanmuuttajasta yli 25 000 maahanmuuttajaan vuonna 2010. Kasvu on ollut suhteellisen nopeaa ja lineaarista lukuun ottamatta muutamia poikkeusvuosia. 1990-luvun alussa näkyy selkeä hetkittäinen nousu maahanmuuttajien määrässä, mitä selittää entisen Neuvostoliiton alueelta tullut maahanmuutto (sisältyy ryhmään muu Eurooppa pl. Venäjä). Toinen selvä kasvuvaihe on vuosituhaten vaihteen jälkeen. Tähän ovat syynä lähinnä sodat ja kriisitilanteet Aasiassa, jotka ovat lyhyessä ajassa kasvattaneet tulomuuttoa Suomeen. Vuonna 2008 muutto Suomeen oli voimakainta, kun miltei 30 000 maahanmuuttajaa saapui Suomeen. Tämän jälkeen maahanmuuttajien määrä on vähentynyt hiukan. Yksi syy tälle voi osaksi olla aiempaa heikompi kansainvälinen suhdannetilanne.

Suomen liittyttyä EU:n jäseneksi ulkomaiset työmarkkinat avautuivat suomalaisille ja Suomen työmarkkinat ulkomaalaisille. Tämä selittää pitkälti sekä maahan- että maastamuuton kehitystä vuoden 1995 jälkeisellä periodilla. Tällöin erityisesti suomalaisten muuttaminen EU-maihin ja EU-kansalaisten muuttaminen Suomeen on lisääntynyt melko tasaisesti. Suomalaisten muuttaminen Ruotsiin ja ruotsalaisten muuttaminen Suomeen on vähentynyt koko tarkasteluperiodin ajan.



Kuvio 1.26. Suurimmat muuttovoitto- ja muuttotappioseutukunnat vuonna 2010



Aluejako vuoden 2011 tiedoilla.

Lähde: Tilastokeskus.

Vuonna 2010 nopein (yli 0,5 %:n vuosikasvu) väestönkasvu keskittyi pääasiassa muutamiin kasvukeskuksiin ja niiden lähikuntien muodostamiin seutukuntiin. Voimakkaimmin kasvavia alueita ovat Oulun, Helsingin, Tampereen, Jyväskylän ja Vaasan seutukunnat. Suurimmat muuttotappiot (yli 0,5 %:n väheneminen) jakautuvat useammalle alueelle lähinnä Itä- ja Pohjois-Suomessa. Suurimpia muuttotappioalueita ovat Kainuun, Keski-Karjalan, Itä-Lapin ja Torniolaakson seutukunnat.

## 2 Talouden rakenne

Alkutuotannon ja jalostuksen osuudet tuotannosta ja työllisyydestä ovat 1970-luvulta pienentyneet samalla, kun palvelujen osuus on kasvanut. Työllisyydessä sekä yksityiset että julkiset palvelut ovat kasvattaneet osuuttaan kymmenen prosenttiyksikköä, yhteensä jo 70 prosenttiin kaikista työllisistä.

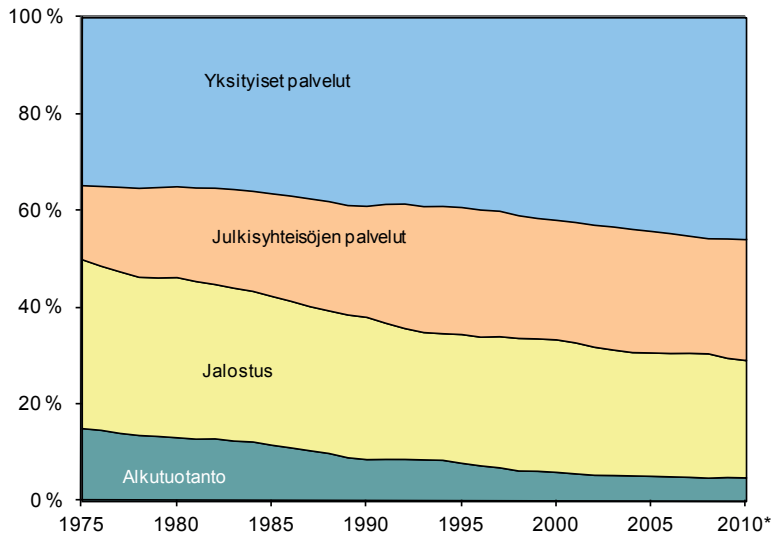
Teollisuudessa tärkein muutos oli elektroniikkateollisuuden voimakas kasvu ja metsäteollisuuden merkityksen väheneminen aina vuoteen 2008 asti. Vuosina 2009–2010 koko metalliteollisuus ja erityisesti elektroniikkateollisuus joutuivat kansainvälisen finanssikriisin myötä suuriin vaikeuksiin, mikä näkyy niiden tuotannon jyrkkänä laskuna.

Yritysten lukumäärä väheni 1990-luvun alkuvuosien laman aikana parillakymmenellä prosentilla. Lamaa edeltänyt määrä saavutettiin vuonna 1998. Tämän jälkeen uusia yrityksiä on perustettu yli 52 000 niin, että vuonna 2009 yrityksiä oli yhteensä yli 320 000. Työpaikkoja on syntynyt pääasiassa pieniin yrityksiin, joiden henkilöstö on 45 prosenttia kaikista työllisistä. Vuoden 1990 työllisten määrä ylitettiin kuitenkin vasta vuonna 2007. Suuryritysten henkilöstö on jäänyt pienemmäksi kuin ennen lamaa ja on edelleen noin 100 000 pienempi kuin vuonna 1990.

Viennin kansantuoteosuus kohosi vuonna 2008 historiallisen korkeaan 47 prosenttiin, mutta romahti jo seuraavana vuonna kymmenen prosenttiyksikköä. Viennin arvo laski 23 miljardia euroa. Viennin alueellisessa jakautumisessa euroalueen merkitys on selvästi heikentynyt. Myös Venäjän viennin voimakas kasvu on taittunut 2010-luvulla. Samalla Kiinan, Yhdysvaltojen ja muiden Euroopan ulkopuolisten maiden osuudet ovat kasvaneet.

## 2.1 Tuotantorakenteen muutokset

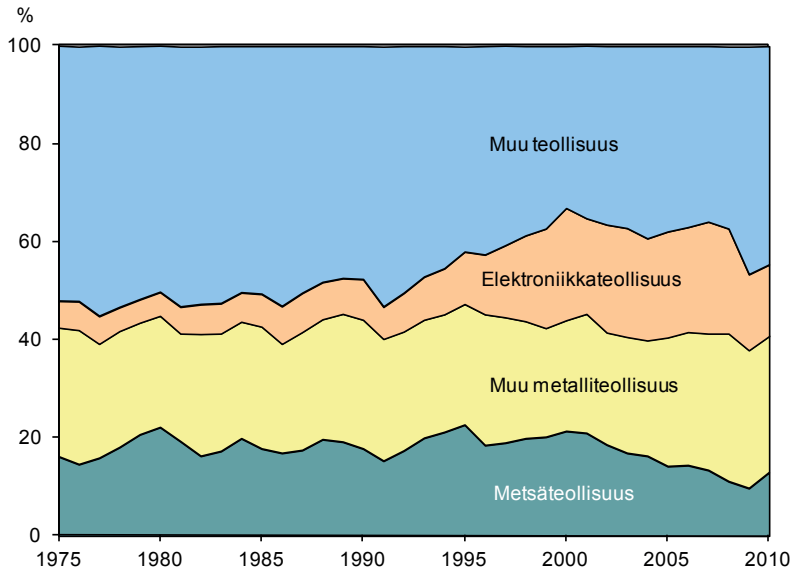
Kuvio 2.1. Alkutuotannon, jalostuksen ja palvelujen osuudet kansantalouden työllisyydestä vuosina 1975–2010\*, prosenttia



Lähde: Tilastokeskus/Kansantalouden tilinpito.

Työllisyyden rakenne on tuotantorakenteen ja tuottavuuden kasvuerojen takia muuttunut voimakkaasti. Palvelujen osuus työllisistä on kasvanut 35 vuoden aikana 20 prosenttiyksikköä ja alkutuotannon sekä jalostustoiminnan työllisyysosuudet ovat laskeneet yli 10 prosenttiyksikköä.

Kuvio 2.2. Päätoimialojen osuudet teollisuuden arvonlisäyksestä vuosina 1975–2010\*, prosenttia

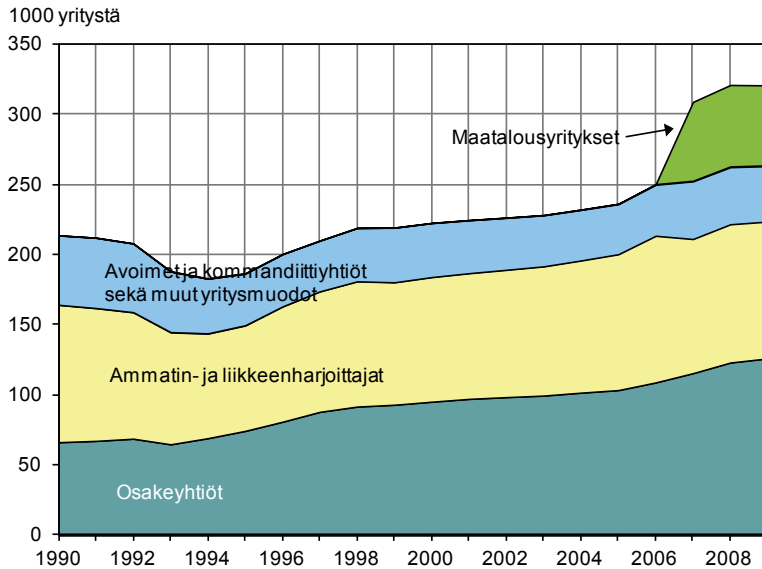


Lähde: Tilastokeskus/Kansantalouden tilinpito.

Teollisuuden päätoimialoista elektroniikkateollisuuden arvonlisäys kasvoi nopeasti 1990-luvulta lähtien aina vuoteen 2008 saakka. Vuonna 2009 tapahtui koko taloudessa jyrkkä käänne. Siitä kärsi erityisesti elektroniikkateollisuus, joka menetti lähes puolet arvonlisäyksestään. Myös muun metalliteollisuuden osuus koko teollisuuden arvonlisäyksestä kääntyi laskuun. Metalliteollisuuden aseman heikentyessä muun teollisuuden ja metsäteollisuuden arvonlisäyksen osuudet kääntyivät nousuun.

## 2.2 Yritykset

Kuvio 2.3. Toimivien yritysten lukumäärä yritysmuodoittain vuosina 1990–2009, tuhatta yritystä

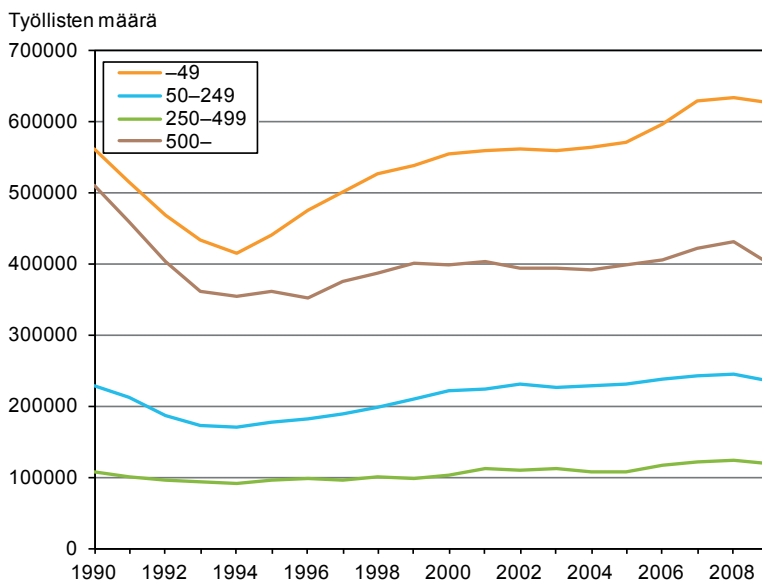


Lähde: Tilastokeskus.

Lamavuosina 1991–1994 yritysten määrä väheni kaikkiaan 33 000 yrityksellä. Tämän jälkeen yritysten määrä on kasvanut niin, että vuonna 2009 yrityksiä oli 321 000. Yritysten määrän voimakas kasvu vuonna 2007 johtuu pääosin tilastointitavan muutoksesta, jossa myös alkutuotannon yritykset sisällytettiin tilastoon. Vielä vuonna 2008 yritysten määrä kasvoi noin neljä prosenttia, mutta vuoden 2009 finanssikriisi pysäytti kasvun.

Tilastokeskuksen vuoden 2009 tilastoissa yrityksiksi katsotaan liiketoimintaa harjoittavat yritykset, joiden toiminnan laajuus vastaa yli puolen henkilön työpanosta tai joiden liikevaihto on vähintään 9 821 €. Tilastovuonna yrityksen toiminta-ajan on ylitettävä puoli vuotta. Vuodesta 2007 alkaen mukaan lasketaan myös alkutuotannon yritykset, joita oli vuonna 2009 kaikkiaan 57 000.

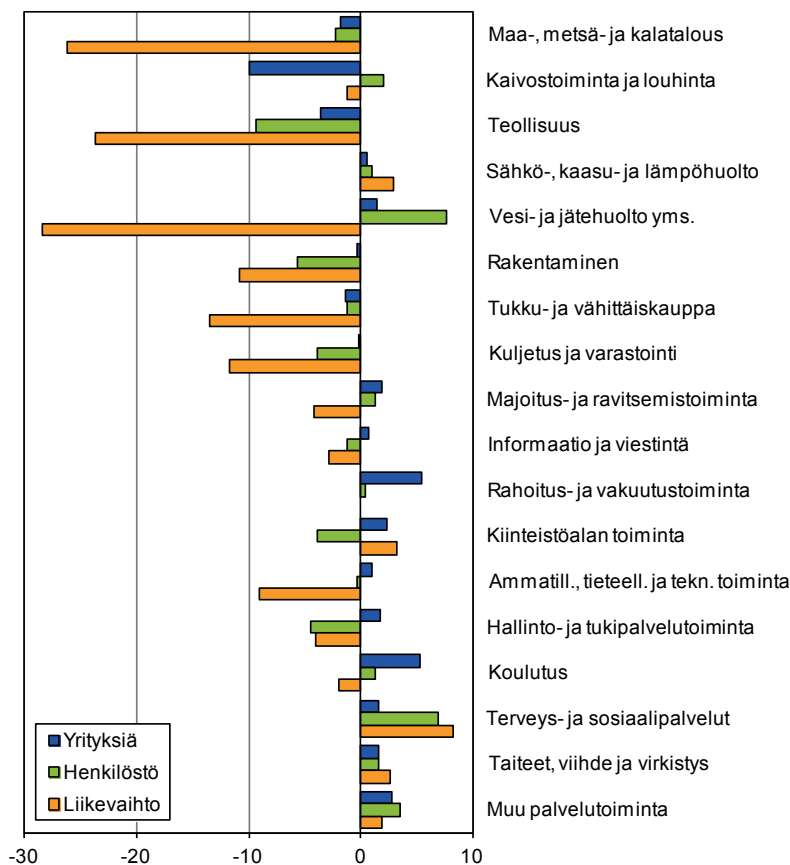
Kuvio 2.4. Yritysten työllisten määrä henkilöstön suuruusluokan mukaan vuosina 1990–2009 ilman maatalousyrityksiä



Lähde: Tilastokeskus.

Työllisten määrä laski 1990-luvun alkupuolella kaiken kokoisissa yrityksissä, mutta yli 500 hengen yritykset vähensivät henkilöstöään eniten. Suuryritysten henkilöstö näyttää vakiintuneen selvästi alle vuoden 1990 tason. Parhaiten työllisyys on säilynyt keskisuurissa 250–499 hengen yrityksissä. Alle 250 hengen pk-yritysten henkilöstö kasvoi aina vuoteen 2008 asti. Vuoden 2009 finanssikriisin mukana katosi yhteensä 54 000 työpaikkaa.

Kuvio 2.5. Yritysten lukumäärän, henkilöstön ja liikevaihdon muutokset edellisestä vuodesta toimialoittain vuonna 2009, prosenttia

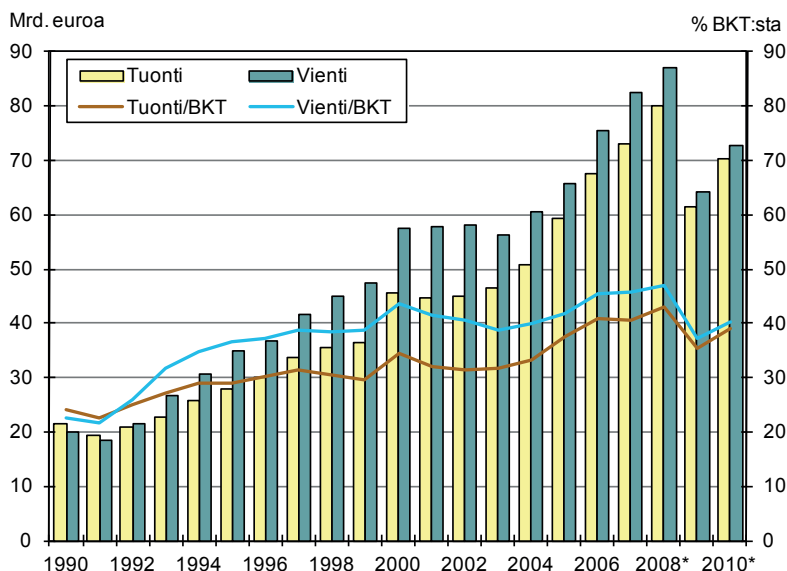


Lähde: Tilastokeskus.

Vuoden 2009 äkillinen ja syvä taantuma näkyi eri tavalla eri toimialoilla. Liikevaihto laski kaikilla muilla toimialoilla paitsi terveys- ja sosiaalipalveluissa, henkilökohtaisissa palveluissa, kiinteistöalalla ja energiapalveluissa. Yritysten lukumäärä väheni kuitenkin huomattavasti vain kaivostoiminnassa ja jonkin verran teollisuudessa, alkutuotannossa ja kaupassa. Henkilöstömäärä pieneni eniten teollisuudessa, joka menetti yhdeksän prosenttia työvoimastaan, sekä rakentamisessa, kuljetuksessa ja varastoinnissa, kiinteistöalalla ja hallinto- ja tukipalveluissa. Sen sijaan vesihuolto sekä terveys- ja sosiaalipalvelut lisäsivät voimakkaasti henkilöstönsä määrää vuonna 2009.

## 2.3 Suomen ulkomaankaupan kehitys

Kuvio 2.6. Vienti ja tuonti vuosina 1990–2010\*, miljardia euroa ja prosenttia bruttokansantuotteesta

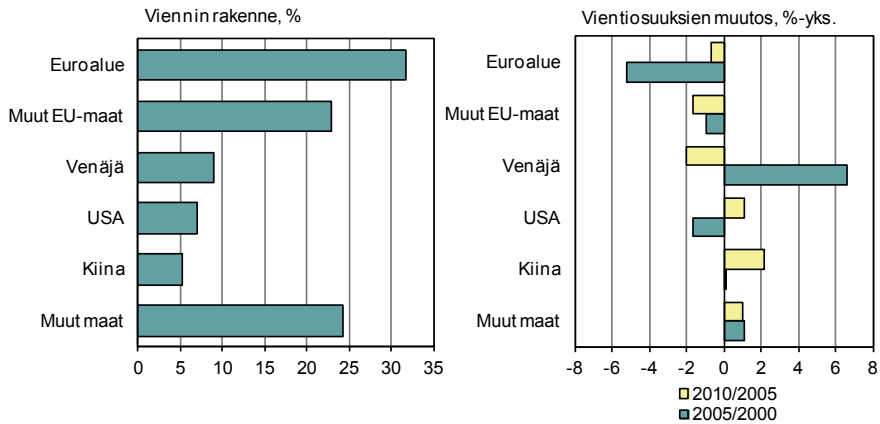


Lähde: Tilastokeskus/Kansantalouden tilinpito.

Sekä Suomen viennin että tuonnin arvo 1990-luvun alussa oli runsaat 20 miljardia euroa, mikä vastasi noin 20 prosenttia bruttokansantuotteesta. Kilpailukyvyyn parantumisen ja kotimaista kysyntää rajoittavan talouspolitiikan seurauksena vientivetoisen kasvu käynnistyi vuonna 1992. Vienti kasvoikin nimellisesti 1990-luvulla keskimäärin 10 prosenttia vuodessa tuonnin kasvun jäädessä runsaaseen seitsemään prosenttiin. Kasvu jatkui melko tasaisena aina vuoteen 2000 asti, minkä jälkeen se vakaantui. Vuonna 2004 sekä vienti että tuonti alkoivat uudestaan kasvaa ja vuonna 2008 viennin osuus oli 47 ja tuonnin osuus 43 prosenttia bruttokansantuotteesta. Vuoden 2008 osuudet ovat Suomen historian korkeimmat. Heikosta taloussuhdanteesta johtuen vuosina 2009 ja 2010 sekä viennin että tuonnin osuudet bruttokansantuotteesta olivat selvästi pienemmät kuin vuonna 2008.



Kuvio 2.7. Viennin aluerakenne vuonna 2010, prosenttia ja vientiosuuksien muutokset vuodesta 2000 vuoteen 2005 sekä vuodesta 2005 vuoteen 2010, prosenttiyksikköä



Lähde: Uljas-tietokanta.

Lähialueet – Eurooppa ja Venäjä – ovat Suomen viennin pääkohteet. Venäjän osuus kokonaisviennistä on asettunut vajaaseen 10 prosenttiin. EU:n osuus kokonaisviennistä on yli 50 prosenttia. Vientiosuudet ovat kuitenkin pienentyneet EU-alueella koko 2000-luvun ajan. Myös Venäjän vientiosuus on pienentynyt viime vuosina. Vientiosuudet Kiinaan ja muihin maihin ovat sen sijaan hieman kasvaneet.

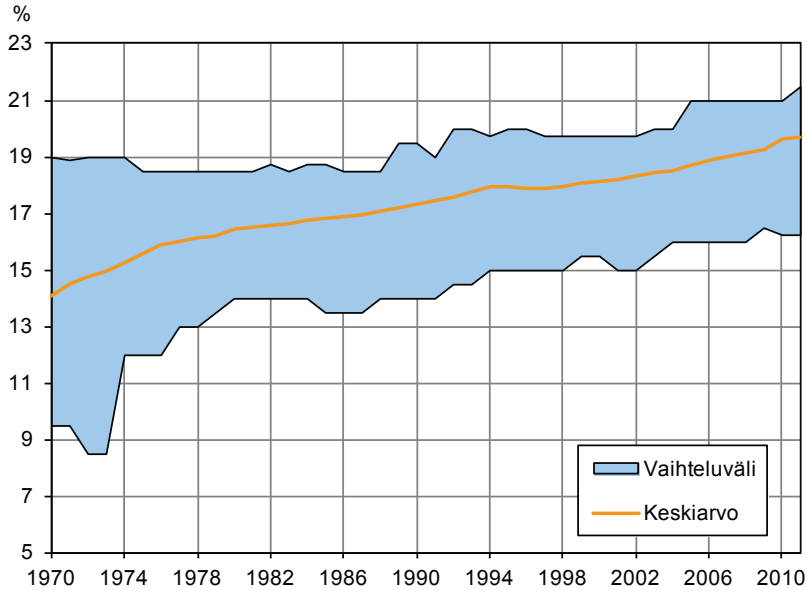
### 3 Kuntasektori

Suomessa kunnat ja kuntayhtymät muodostavat kuntasektorin, joka vastaa kaikista peruspalveluista kuten perus- ja erikoisterveydenhuollosta, sosiaalitoimesta sekä opetus- ja kulttuuritoimen palveluista. Kuntasektorin merkitys koko kansantaloudessa on suuri, sillä kuntatalouden osuus koko julkisen sektorin tuotannosta ja työvoimasta on noin kaksi kolmasosaa. Noin joka viides työssäkäyvä on kuntasektorin palveluksessa.

Kunnat rahoittavat toimintansa pääosin omilla tuloillaan. Kunnallisvero muodostaa kuntasektorin tärkeimmän yksittäisen tulonlähteen ja on yli 40 prosenttia kuntien kokonaistuloista. Kunnallisveron lisäksi kunnat saavat tuloja kiinteistöverosta. Ne ovat myös oikeutettuja osuuteen kunnassa toimivien yritysten maksamista yhteisöveroista. Valtio päättää yhteisöveroprosentista sekä siitä, kuinka suuren osan yhteisöveron tuotosta kunnat saavat. Valtionosuusjärjestelmä kattaa noin 20 prosenttia kuntien tuloista. Muut kuntien tulot koostuvat lähinnä erilaisista käyttömaksuista ja myyntituloista.

Kunnallisveroprosentti on eräs käytetyimpiä kuntatalouden tunnuslukuja. Kunnallisveroprosentteja vertailtaessa on kuitenkin syytä pitää mielessä, että esimerkiksi pienille maaseutukunnille valtionosuus saattaa olla yhtä tärkeä tulonlähde. Suurille kaupungeille verotulojen ohella maksu- ja myyntitulot ovat keskeinen tulonlähde. Lisäksi kunnallisveron tuottoihin vaikuttavat kunnallisveroon tehtävät verovähennykset, jotka kompensoidaan kunnille.

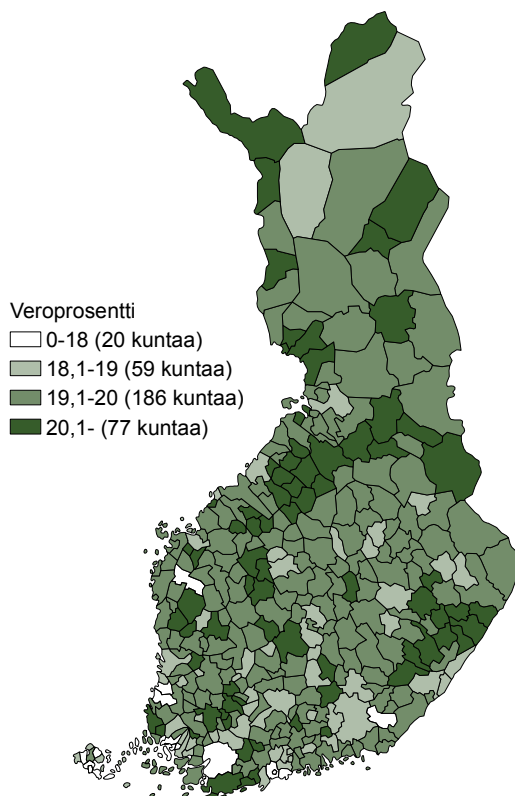
Kuvio 3.1. Kuntien tuloveroprosentin vaihteluväli ja keskimääräinen veroprosentti vuosina 1970–2011, prosenttia



Lähde: VATT (Tilastokeskus/Kuntien tilinpäätöstiedot).

Kuntien keskimääräinen tuloveroprosentti on vuodesta 1970 vuoteen 2011 kohonnut runsaat viisi prosenttiyksikköä. Veroprosentin voimakas kohoaminen 1970-luvulla selittynee pääosin kuntien vastuulle tulleiden tehtävien nopealla laajenemisella. Sen sijaan 1980-luvun alkupuoliskolla veroprosenttien nousu hidastui hyvän talouskehityksen ja runsaiden valtionapujen vuoksi. 1980-luvun lopulla veroprosentit alkoivat jälleen selvästi kohota kuntien menojen kasvaessa. Lama pakotti 1990-luvun alussa kunnat korottamaan veroprosenttejaan veropohjan kapenemisen kompensoimiseksi. Keskimääräinen veroprosentti jopa hieman laski 1990-luvun puolivälin jälkeen veropohjan nopean kasvun ja kuntien kireän menopolitiikan ansiosta. Vuodesta 2002 alkaen keskimääräisen veroprosentin kasvu on jälleen kiihtynyt, mikä on liittynyt ennen muuta kuntien toimintamenojen nopeaan kasvuun.

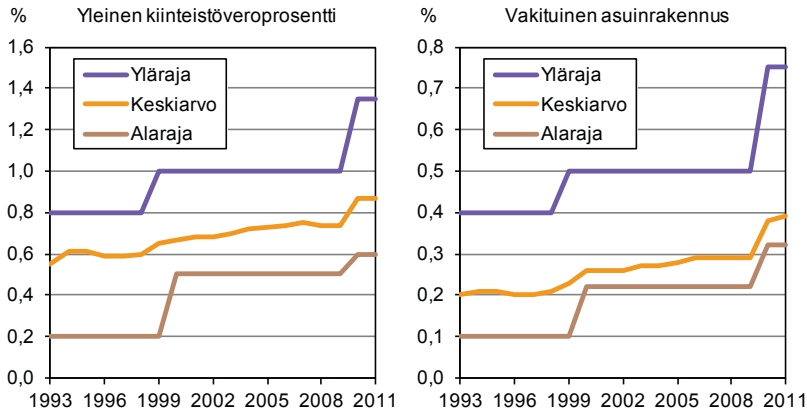
Kuvio 3.2. Kuntien tuloveroprosentit alueittain vuonna 2010



Lähde: Kuntaliitto.

Korkean kunnallisveroprosentin kuntia löytyy etenkin Lapista, Pohjois-Pohjanmaalta, Kainuusta ja Itä-Suomesta. Toisaalta joissakin Lapin kunnissa on melko alhaiset kunnallisveroprosentit, mikä selittyy niiden korkeilla yhteisöverotuotoilla. Matalimmat kunnallisveroprosentit sen sijaan löytyvät pääkaupunkiseudulta ja saaristokunnista.

Kuvio 3.3. Kiinteistöveroprosenttien kehitys vuosina 1993–2011, prosenttia



Lähde: Kuntaliitto.

Yleisen kiinteistöveron ja vakituisen asunnon kiinteistöveron osuus kiinteistöveron kokonaiskertymästä on likimain 90 prosenttia. Kiinteistöveroprosenttien ala- ja ylärajat sekä keskimääräinen veroprosentti ovat kasvaneet voimakkaasti 1990-luvun alusta. Tähän on osaltaan vaikuttanut se, että valtio on nostanut kiinteistöveroprosenttien ala- ja ylärajoja, jotta suurempi osuus kuntien rahoituksesta tulisi kiinteistöverosta.

Kunnat saavat itse päättää kiinteistöveroprosenteista laissa määriteltyjen ala- ja ylärajojen puitteissa. Kiinteistövero koskee kaikkia kiinteistöjä lukuun ottamatta metsiä, maatalousmaita ja yleisiä alueita, kuten katuja ja toreja. Verokannat on eriytetty kiinteistön tyypin mukaan.

Vuonna 2011 veroprosenttien rajat ovat seuraavat:

Yleinen 0,60–1,35

Vakituinen asuinrakennus 0,32–0,75

Muu asuinrakennus (esim. kesämökki) 0,60–1,35

Yleishyödyllinen yhteisö 0,00–1,35

Rakentamaton rakennuspaikka 1,00–3,00

Voimalaitos 0,60–2,85.

Yleistä kiinteistöveroa sovelletaan asuin- ja liiketonttien maapohjaan sekä liikerakennuksiin. Rakennusten verotusarvo muodostuu jälleenhankinta-arvon ja siitä tehtävän ikäalennuksen perusteella. Verotusarvon laskennassa käytetään VTT:n ylläpitämiä kuntakohtaisia tonttihin-takarttoja. Maapohjan verotusarvoa määrittäessä pyritään ottamaan huomioon mm. tontin sijainti, käyttötarkoitus sekä rakennusoikeus.

Kuvio 3.4. Kuntien keskimääräiset veroprosentit asukasluvun mukaan vuonna 2011

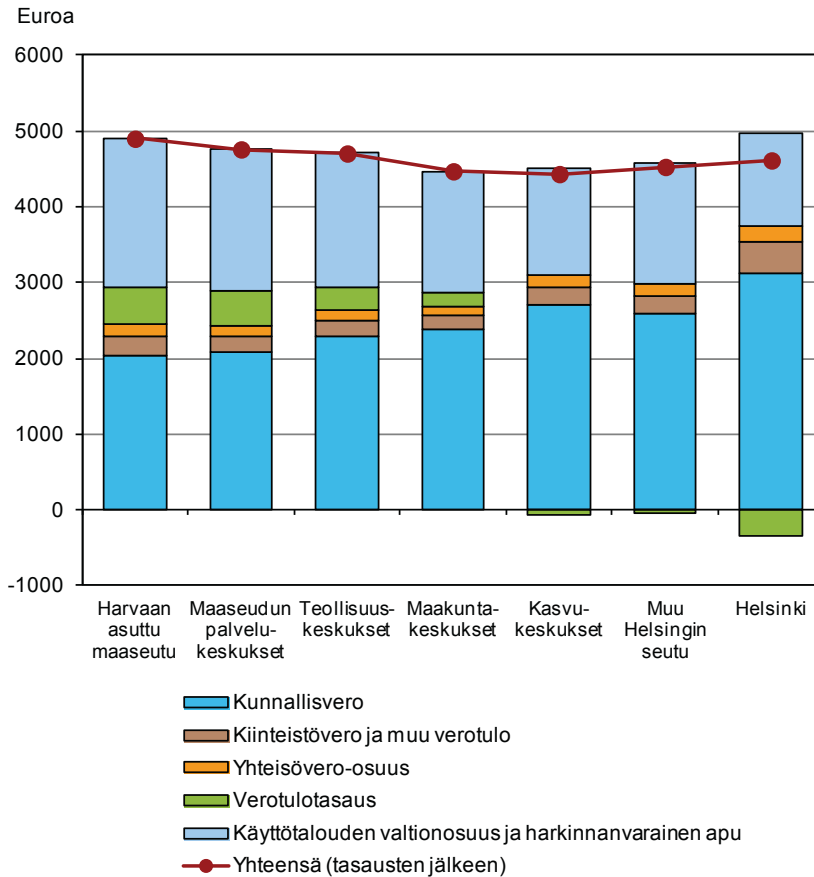
Asukasluku	Kuntien lukumäärä	Asukkaita yhteensä	Kunnallisvero-prosentti	Yleinen kiinteistövero-prosentti	Vakituisen asunnon kiinteistövero
Alle 2 000	45	57 465	19,20	0,69	0,30
2 000–6 000	125	471 744	19,87	0,81	0,40
6 001–10 000	63	499 557	19,80	0,86	0,42
10 001–20 000	47	671 400	19,61	0,86	0,40
20 001–40 000	33	916 509	19,61	0,98	0,41
40 001–100 000	15	952 232	19,40	1,02	0,40
Yli 100 000	8	1 782 520	18,81	0,89	0,38

Lähde: VATT (Kuntaliitto).

Kunnallinen tuloveroprosentti on matalin kaikkein suurimmissa kunnissa samoin kuin pienimmissä alle 2000 asukkaan kunnissa. 2000–6000 asukkaan kunnissa tuloveroprosentti on korkein. Näitä kuntia on lähes 40 prosenttia kaikista kunnista.

Yleinen kiinteistöveroprosentti ja vakituisen asunnon kiinteistöveroprosentit ovat taas pienimmissä kunnissa selvästi matalammat kuin muissa kunnissa.

Kuvio 3.5. Kuntien tulot (€/asukas) verotulotasauksen ja valtionosuuksien jälkeen alueryhmittäin vuonna 2007



Muu Helsingin seutu kattaa Helsingin ympäristökunnat (Helsinki pl.).

Kasvukeskuksia ovat 4 yliopistoseutukuntaa: Oulu, Tampere, Turku ja Jyväskylä.

Maakuntakeskuksiin kuuluvat 15 muuta maakuntien keskusseutukuntaa.

Teollisuuskeskukset ovat teollisuuden erikoistuneita seutukuntia.

Maaseudun palvelukeskuksia ovat maaseudun vahvimmat kuntakeskukset.

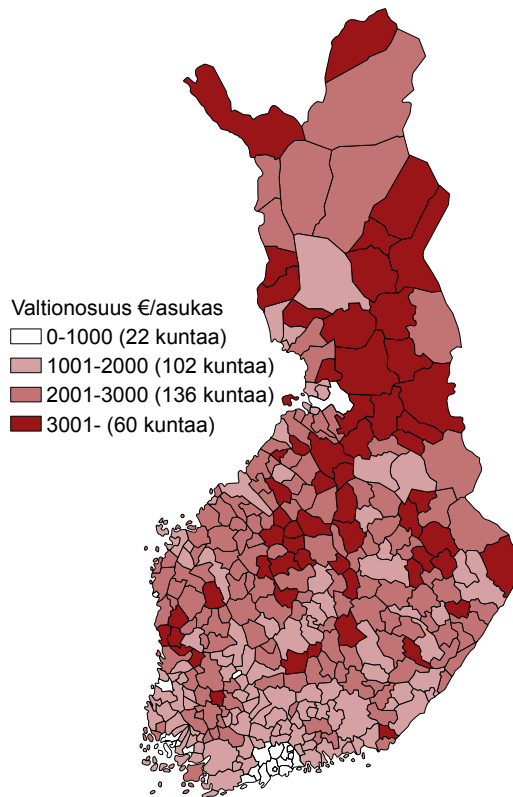
Harvaan asuttuun maaseutuun kuuluvat harvimmin asutut seutukunnat.

Lähde: Tilastokeskus/Kuntien talous- ja toimintatilasto; Sisäasiainministeriö/Harkinnanvaraiset valtionosuudet, verotuloihin perustuva valtionosuuksien tasaus.

Kuntien tulojen tarkastelu osoittaa, että valtionosuusjärjestelmä tasaa alueiden ja erityyppisten kuntien välisiä eroja hyvin tehokkaasti. Ennen tasauksia kuntaryhmi-

en väliset tuloerot ovat suuria esimerkiksi kunnallisverolla mitattuna. Verotuloihin perustuvan valtionosuuksien tasauksen (verotulotasaus) jälkeen kuntaryhmien väliset erot ovat huomattavasti pienemmät. Kun rahoituksessa otetaan vielä huomioon palvelutarpeissa ja olosuhteissa olevia eroja (käyttötalouden valtionosuudet ja harkinnanvarainen apu), käytettävissä olevat tulot ovat alueiden välillä erittäin tasaiset. Harvaan asutun maaseudun muita suuremmat tasauksen jälkeiset tulot johtuvat muita kuntaryhmiä suuremmasta kustannus- ja tarve-eroja tasaavasta valtionosuudesta. Tältä osin kyse on siis poikkeuksellisten kustannustekijöiden kompensoinnista.

Kuvio 3.6. Kuntien valtionosuudet alueittain vuonna 2011



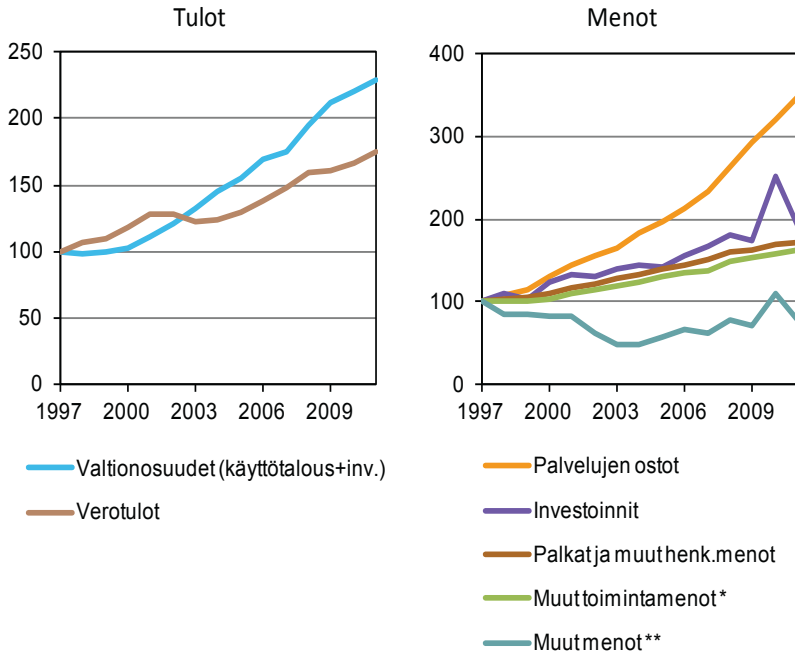
Lähde: Valtiovarainministeriö.

Valtionosuudet kattavat yli puolet toimintamenoista jopa joka neljännessä kunnassa, joten valtionosuuksilla on suuri merkitys tasa-arvoisen peruspalvelutarjonnan takaajana. Kartasta nähdään valtionosuuksien maantieteellinen kohdentuminen. Valtionosuuden määräytymiseen vaikuttavat paitsi kuntien tarve- ja olosuhdeteki-



jät myös tulopohja. Valtionosuuden laskennassa käytettävät tekijät pyrkivät siten tasaamaan kuntien välisiä eroja niiden mahdollisuuksissa tarjota lakisääteisiä palveluja.

Kuvio 3.7. Kuntien ja kuntayhtymien tulot ja menot 1997–2011, indeksi(1997)=100



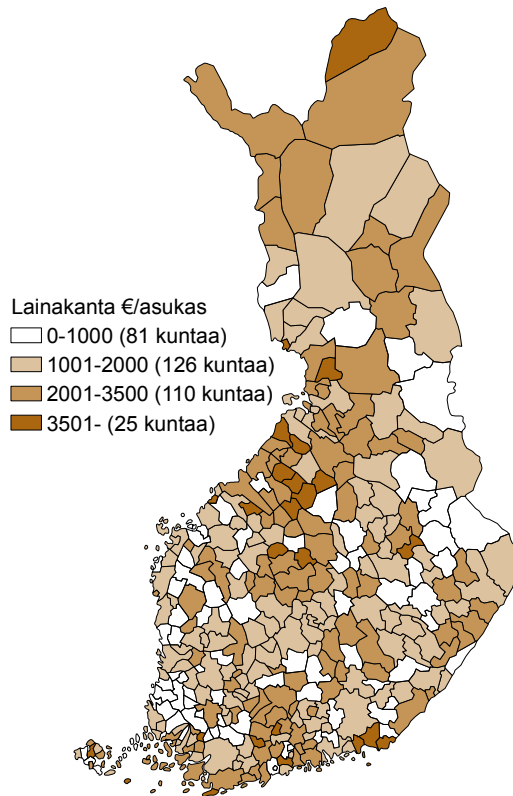
\* Muun muassa materiaalin ostot, avustukset ja vuokrat.

\*\* Muun muassa korkomenot ja lainojen lyhennykset, muut rahoitusmenot sekä antolainat.

Lähde: Kuntaliitto, Tilastokeskus.

Vuoden 2000 jälkeen kuntien valtionosuudet ovat kasvaneet selvästi nopeammin kuin kuntien verotulot. Vuotta 2000 edeltävinä vuosina tilanne oli päinvastainen. Seurantaperiodilla valtionosuuksien kasvuvauhti on ollut suunnilleen samaa luokkaa kuin toimintamenojen kasvu. Poikkeuksen tähän tekevät kuntien ja kuntayhtymien palvelujen ostot, jotka ovat kasvaneet hyvin nopeasti verrattuna muihin menoihin ja tuloihin. Kuntien rahoitusmenot ovat pysyneet 2000-luvulla hyvin kurissa huolimatta siitä, että kuntien lainakanta on kasvanut nopeasti.

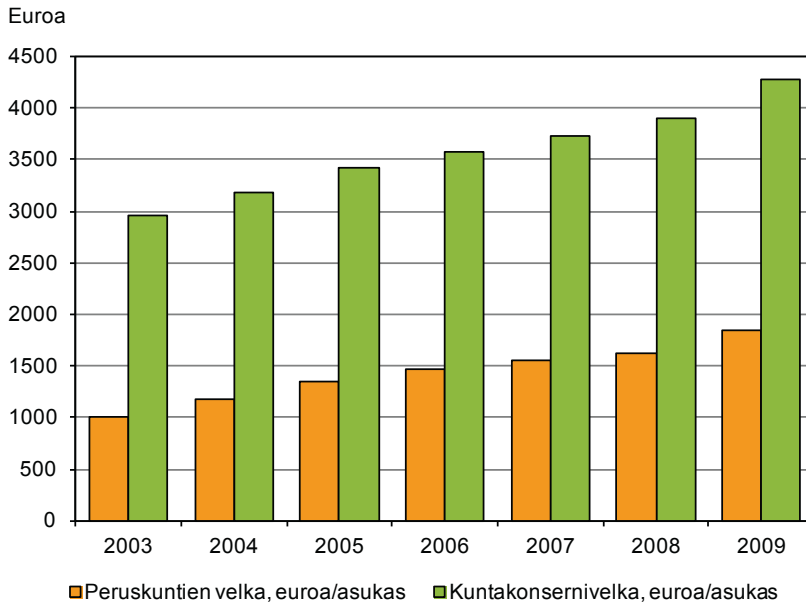
Kuvio 3.8. Kuntien lainakanta asukasta kohden alueittain vuonna 2010



Lähde: Kuntaliitto.

Lapin, Pohjois-Pohjanmaan sekä Itä-Suomen kunnissa henkeä kohden laskettu lainakanta on suhteellisen korkea. Toisaalta myös Etelä-Suomen eräillä kunnilla on keskimääräistä enemmän velkaa. Kunnat voivat velkaantua monista syistä. Kasvat kunnat saattavat velkaantua, koska niiden on tehtävä investointeja infrastruktuuriin ja palveluihin, kun taas muuttotappiosta tai alhaisesta veropohjasta kärsivät kunnat ottavat velkaa selvitäkseen velvoitteistaan.

Kuvio 3.9. Peruskuntien velka ja kuntakonsernivelka vuosina 2003–2009, euroa/asukas



Lähde: Tilastokeskus/Kuntien talous- ja toimintatilastot.

Kuntasektorin velkaantumista tarkasteltaessa on otettava huomioon paitsi kuntien omat velat myös kuntien omistamien yhtiöiden ja liikelaitosten velat. Kuntakonsernin lainakanta on noin 2,5 kertaa suurempi kuin peruskuntien tilinpäätöksissä näkyvä velkakanta. Kuntien oma lainakanta on tosin kasvanut useina vuosina paljon nopeammin kuin kuntakonsernin lainakanta.

Taulukko 3.10. Paikallista julkistaloutta koskevien finanssipolitiikan sääntöjen toimivuus: vertailu Pohjoismaiden välillä vuonna 2006

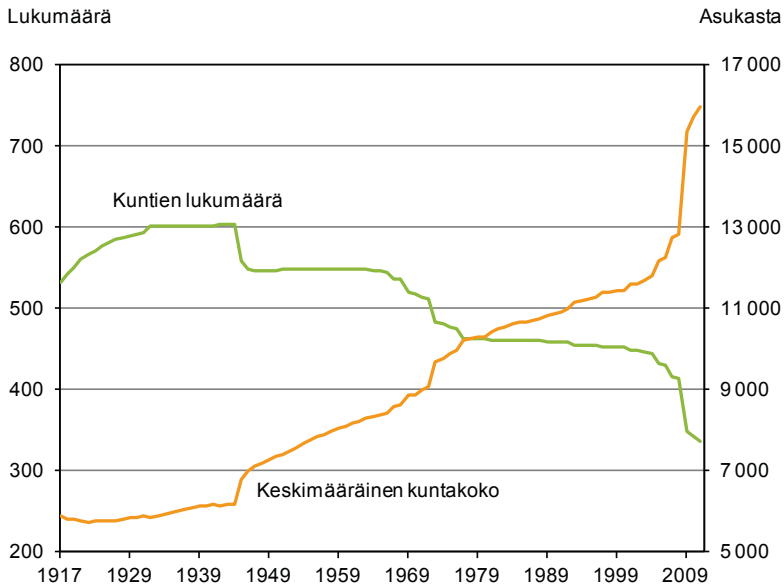
	Julkisten menojen kasvun rajoittaminen	Allokatiivinen tehokkuus	Julkisen velan määrän rajoittaminen	Joustavuus	Yhdistetty indikaattori
Tanska	4,7	7,2	7,8	3,3	5,5
SUOMI	3,9	8,3	2,4	7,5	5,5
Norja	2,2	7,6	6,3	4	4,7
Ruotsi	2,4	6,7	4,4	3,3	4

Lähde: OECD.

Suomen kuntasektorilla on kansainvälisesti verrattuna poikkeuksellisen vapaa lainanotto-oikeus, eikä kuntia myöskään kahlita tiukoilla budjetin tasapainottamista koskevilla säännöillä. Tällaisesta asetelmasta seuraava uhkakuva on kuntasektorin alijäämien ja lainakannan hallitsematon kasvu. Toisaalta vertailuissa suomalaisen järjestelmän vahvuutena on nähty sen muita maita suurempi joustavuus. Myös paikallisten päätöksentekijöiden vapaus allokoida resursseja on luettu Suomen järjestelmän hyväksi puoleksi, sillä sen on nähty osaltaan tukevan palvelujen tehokasta tuotantoa. Tällaisista lähtökohdista katsottuna Suomi sijoittuikin vuonna 2006 Pohjoismaiden välisessä finanssipolitiikan sääntöjä koskevassa OECD-vertailussa yhdeksi parhaimmista maista.

Lisätietoa aihepiiristä löytyy julkaisusta [VATT Valmisteluraportit 10](#).

Kuvio 3.11. Kuntien lukumäärä ja keskimääräinen kunnakoko Suomessa vuosina 1917–2011



Lähde: Tilastokeskus/Väestötilastot, Väestörekisterikeskus.

Merkittävä piirre viime aikojen kuntarakenteessa on ollut kuntaliitosten suuri määrä. Vuoden 2011 alussa Suomessa oli 336 kuntaa. Kuntien määrä on laskenut huomattavasti aina 1940-luvulta lähtien. Toisen maailmansodan jälkeen kuntien määrän lasku johtui lähinnä aluemenetyksistä Neuvostoliitolle. Tämän jälkeen Suomessa on ollut kaksi "kuntaliitosaaltoa"; 1960- ja 1970-luvuilla sekä 2000-luvulla. Kuntamäärän väheneminen on perustunut vapaaehtoiisiin kuntaliitoksiin, joita valtio on kannustanut yhdistymisavustuksilla. Tärkein syy viime vuosien kuntaliitoksiin on ollut vuonna 2005 alkanut kunta- ja palvelurakennemuutos (ns. PARAS-hanke). Etenkin vuonna 2009 tehtiin paljon useita kuntia käsittäneitä liitoksia. Tuolloin toteutuneissa liitoksissa oli mukana 99 kuntaa ja kuntien määrä väheni 67:llä. Samanlaisesti keskimääräinen kunnakoko kasvoi merkittävästi.

## 4 Julkiset hyvinvointimenot

Suomen julkisista menoista pääosa aiheutuu kotitalouksille suunnatuista tulonsiirroista ja niin sanotuista hyvinvointipalveluista – koulutuksesta sekä sosiaali- ja terveyspalveluista. Näiden tulonsiirtojen ja palveluiden osuus kaikista julkisista menoista on lähes kaksi kolmasosaa.

Vastuu hyvinvointipalvelujen järjestämisestä on Suomessa pääosin kunnilla. Kuntasektori rahoittaa palvelumenot pääosin omilla tuloillaan. Tämän lisäksi valtionosuuksien ja verotuloihin perustuvan valtionosuuksien tasausjärjestelmän avulla pyritään kullekin kunnalle turvaamaan riittävät resurssit ja taloudellinen perusta, jotta kunnat kykenevät järjestämään perusoikeuksien mukaiset hyvinvointipalvelut.

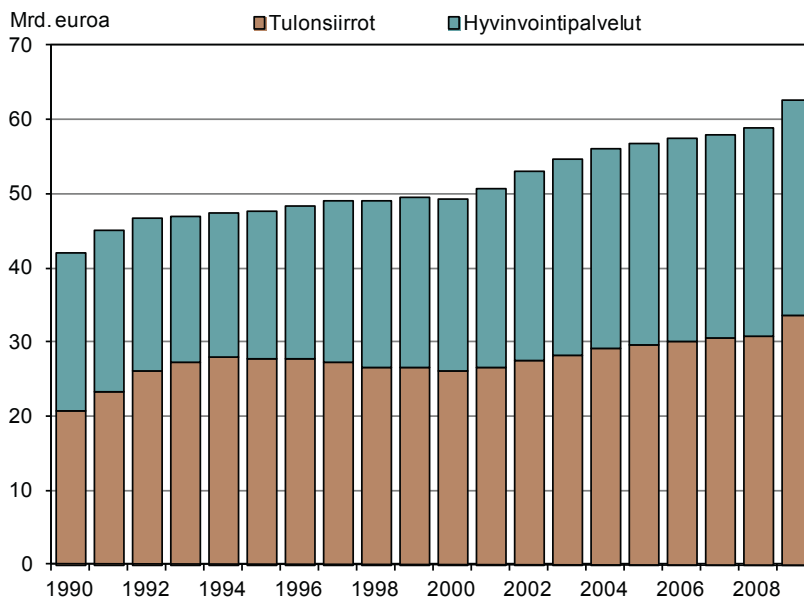
Vuodesta 1990 vuoteen 1995 kotitalouksien saamat tulonsiirrot lisääntyivät laman seurauksena reaalisesti lähes seitsemällä miljardilla eurolla. Sen sijaan kuntien järjestämien hyvinvointipalvelujen menot vähenivät 0,5 miljardilla palvelujen rahoitusmahdollisuuksien heikentyessä verotulojen supistumisen seurauksena. 1990-luvun lopulla tulonsiirtojen ja hyvinvointipalvelumenojen yhteismäärä pysyi useita vuosia reaalisesti lähes muuttumattomana noin 50 miljardissa eurossa. Tulonsiirrot ja hyvinvointipalvelumenot alkoivat kasvaa 2000-luvulla ja vuonna 2009 niiden yhteismäärä nousi lähes 63 miljardiin euroon.

Kotitalouksien saamien tukien kansainvälinen vertailu on monista syistä vaikeaa. Joissakin maissa tuki annetaan ilmaispalveluina, joissakin verotettavina tulonsiirtoina, joissakin muissa verottomina tulonsiirtoina tai verohelpotuksina. Lisäksi järjestelmät voivat poiketa siten, että joissakin maissa sosiaaliturva hoidetaan kollektiivisen vakuutusjärjestelmän, joissakin muissa yksilöllisen vakuutusjärjestelmän kautta.

Suomen terveydenhuoltomenot ovat kansainvälisessä vertailussa hyvin kohtuulliset sekä suhteessa asukaslukuun että tulotasoon. Ostovoimakorjatut menot asukasta kohden ovat selvästi alle EU-maiden keskitason. Tästä huolimatta useimpien mittareiden mukaan Suomen terveydenhuollon laatu on OECD-maiden korkeimpia.

## 4.1 Julkinen tuki kotitalouksille

Kuvio 4.1. Kotitalouksien tulonsiirrot ja hyvinvointipalvelut vuosina 1990–2009, miljardia euroa vuoden 2009 hinnoin



Lähde: VATT (Sosiaali- ja terveysministeriö, Tilastokeskus, Kela).

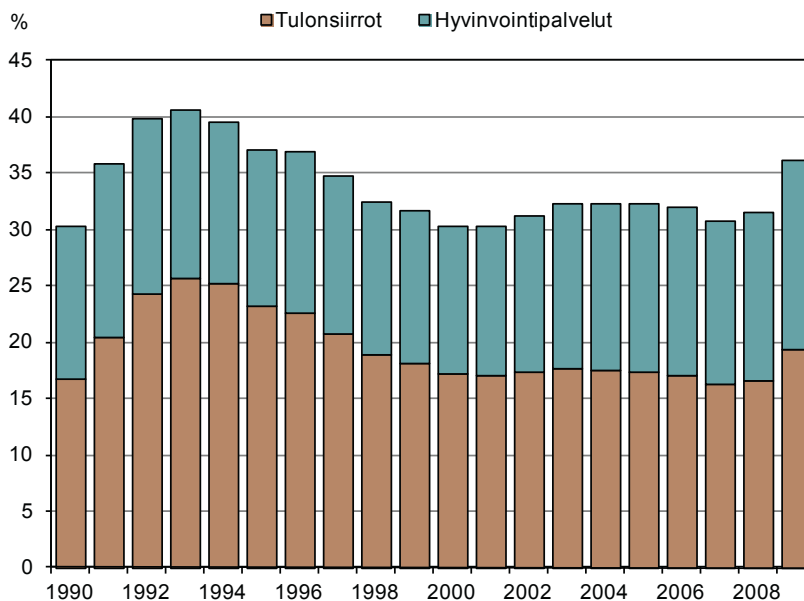
Kotitalouksien tulonsiirtoihin ja hyvinvointipalveluihin käytettiin 62,6 miljardia euroa vuonna 2009. Menot ovat kasvaneet vuodesta 1990 reaalisesti lähes 50 prosenttia. 1990-luvun alkupuolella tulonsiirrot lisääntyivät, mutta hyvinvointipalvelumenot vähenivät jonkin verran. Tämän jälkeen kotitalouksien julkisen tuen kokonaismäärä lisääntyi maltillisesti, mutta 2000-luvun alusta lähtien sekä tulonsiirroista että hyvinvointipalveluista aiheutuvat menot ovat kasvaneet merkittävästi.

Tulonsiirrot = Sosiaali- ja terveysministeriön sosiaalimenotilaston tulonsiirrot + opintotuki (opintoraha ja asumislisä) + asuntopoliittiset korkotuet + asuntolainojen korkovähennyksestä aiheutuva verotuki + invalidi- ja elatusvelvollisuusvähennyksestä aiheutuva verotuki.

Hyvinvointipalvelut = Sosiaali- ja terveysministeriön sosiaalimenotilaston sosiaaliset hyvinvointipalvelut + koulutuspalvelut.

Sosiaalimenotilastoon kuulumattomien palvelujen ja tulonsiirtojen osuus kaikista palveluista ja tulonsiirroista on ollut tyypillisesti 16–19 prosenttia.

Kuvio 4.2. Kotitalouksien tulonsiirrot ja hyvinvointipalvelut suhteessa bruttokansantuotteeseen vuosina 1990–2009, prosenttia



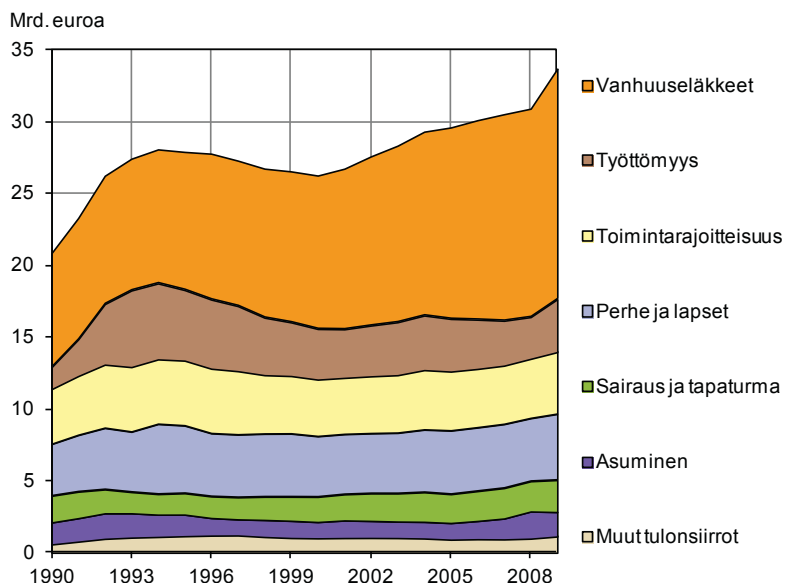
Lähde: VATT (Sosiaali- ja terveysministeriö, Tilastokeskus, Kela, Opetusministeriö, Opetushallitus).

Julkisen sektorin kotitalouksille kohdentama kokonaistuki suhteessa bruttokansantuotteeseen nousi voimakkaasti vuosina 1991–1993, kun tulonsiirrot lisääntyivät. Tätä voimisti bruttokansantuotteen reaalin alentuminen kyseisinä vuosina. Enimmillään kokonaistuen suhde bruttokansantuotteeseen oli runsaat 40 prosenttia. Vuoden 1993 jälkeen sekä tulonsiirtojen että hyvinvointipalvelujen kansantuoteosuudet laskivat talouden elpymisen seurauksena. Vuosituhannen vaihteen jälkeen ne ovat vuosia 2007–2008 lukuun ottamatta nousseet uudelleen. Vuonna 2009 kotitalouksien tulonsiirtojen ja palvelujen suhde bruttokansantuotteeseen kohosi noin 36 prosenttiin.



## 4.2 Kotitalouksien saamat tulonsiirrot

Kuvio 4.3. Kotitalouksien saamat tulonsiirrot vuosina 1990–2009, miljardia euroa vuoden 2009 hinnoin



Lähde: VATT (Sosiaali- ja terveysministeriö).

Vanhuuseläkkeet = varsinaiset sekä varhennetut vanhuuseläkkeet, sukupolvenvaihdos-eläkkeet, rintamalisät ja osa-aikaeläkkeet. Varsinaisten vanhuuseläkkeiden osuus on ollut 90–95 prosenttia.

Työttömyys = työttömyyspäivärahat, työmarkkinatuki, työttömyyseläkkeet, työvoimapolitiittinen koulutustuki, eroraha sekä eräät muut vähäiset etuudet.

Toimintarajoitteisuus = työkyvyttömyyseläkkeet, yksilölliset varhaiseläkkeet, tapaturmaetuudet.

Perhe ja lapset = pääasiassa lapsiperheille maksettavat perhe-eläkkeet, vanhempain päivärahat, lasten kotihoidon tuki sekä lapsilisät.

Sairaus ja tapaturma = sairaus- ja tapaturmapäivärahat.

Asuminen = asumistuki, korkotuki.

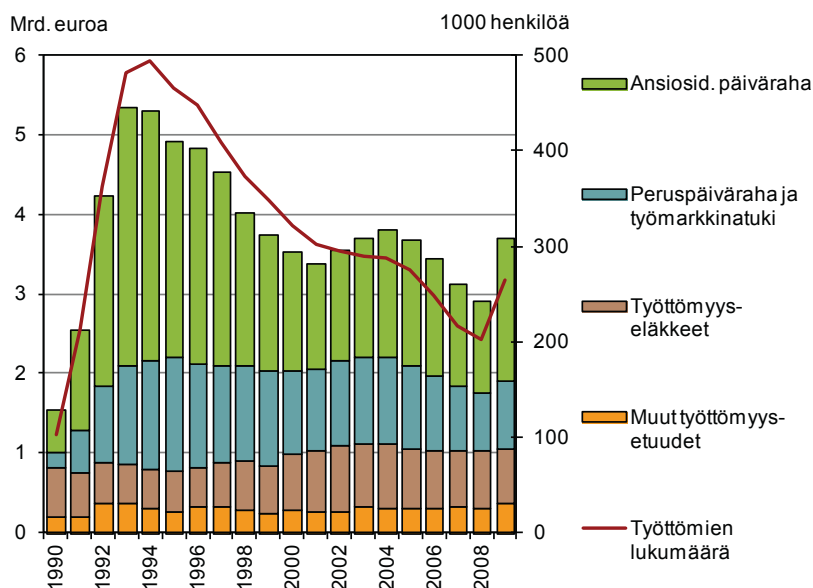
Muut tulonsiirrot = toimeentulotuki.

Vanhuuseläkkeet ovat merkittävin erä kotitalouksien tulonsiirroista. Niiden määrä on kasvanut tarkasteluvuosina reaalisesti yli kahdeksan miljardia euroa. Työttömyysetuuksia maksettiin vuonna 1993 runsaat viisi miljardia euroa, minkä jälkeen

ne ovat tasaisesti vähentyneet vuosia 2002–2004 ja vuotta 2009 lukuun ottamatta. Toimintarajoitteisuus-ryhmän menot kasvoivat lievästi vuosina 1991–1995, mutta sen jälkeen maksettavat määrät ovat säilyneet lähes ennallaan. Nykyisin lähes kolme neljäsosaa tämän ryhmän etuuksista maksetaan työkyvyttömyyden perusteella.

Lapsiperheiden saamat etuudet kasvoivat vuonna 1994 lapsilisäjärjestelmän uudistamisen seurauksena. Tällöin myös lapsiperheiden verovähennyksiä vastaavasti leikattiin. Asuntopoliittisten tukien väheneminen johtuu pääasiassa vuoden 1993 pääomaverouudistuksessa toteutetusta asuntolainojen korkovähennyksen rakenteellisesta muutoksesta.

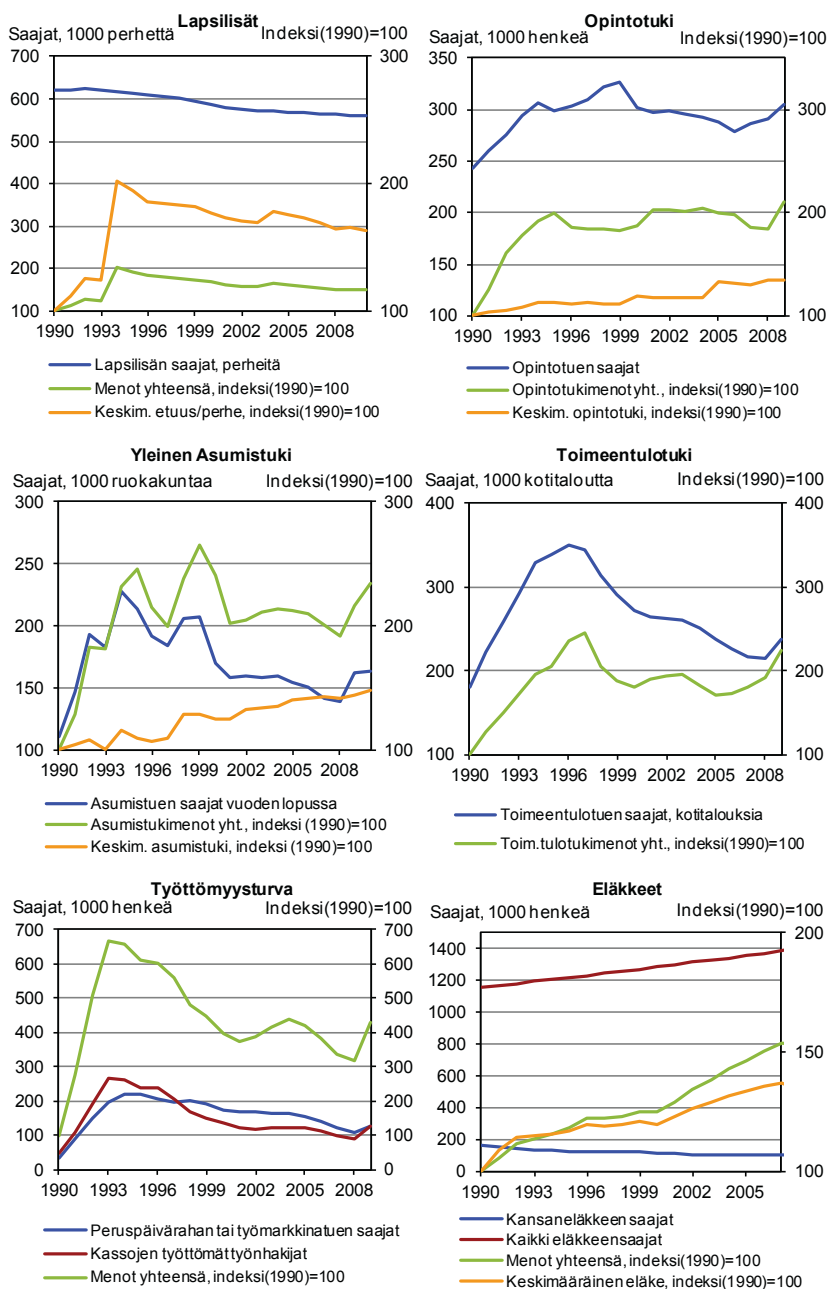
Kuvio 4.4. Työttömyysetuudet (miljardia euroa vuoden 2009 hinnoin) ja työttömien työnhakijoiden lukumäärä (1000 henkilöä) vuosina 1990–2009



Lähde: VATT (Sosiaali- ja terveysministeriö, Työ- ja elinkeinoministeriö ja Kansaneläkelaitos).

Työttömyysaste nousi laman aikana yli 13 prosenttiyksikköä ja työttömiä työnhakijoita oli enimmillään lähes puoli miljoonaa. Ansiosidonnaisten päivärahojen, peruspäivärahojen sekä muiden työttömyysetuuksien (työmarkkinatuki otettiin käyttöön vuonna 1994) määrät lisääntyivät huomattavasti vuosina 1991–1993. Työttömien määrän kääntyessä laskuun maksetut etuudet vähenivät lähes samassa suhteessa. Etuusmenot alkoivat kuitenkin lisääntyä uudelleen vuosina 2002–2004. Vuonna 2009 ansiosidonnaisia päivärahoja maksettiin yli 50 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna.

Kuvio 4.5. Eräiden sosiaalietuuksien reaalikehitys vuosina 1990–2009/2010



Lähde: Kansaneläkelaitos, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Vakuutusvalvontavirasto, Työ- ja elinkeinoministeriö, Eläketurvakeskus.

Lapsilisiä saavien perheiden määrä on syntyvyyden alentuessa vähentynyt noin 10 prosentilla vuodesta 1990. Lapsilisien kokonaismäärä ja keskimääräinen lapsilisiä perhettä kohden nousivat vuonna 1994 voimakkaasti lapsilisä uudistuksen vuoksi. Tämän jälkeen ne ovat pääosin laskeneet saajien määrän alentumisen myötä.

Opintotukea saavien määrä on kasvanut noin viidesosalla vuodesta 1990. Kasvu oli nopeinta 1990-luvun alun lamavuosina. Opintotukimenojen jyrkkään kasvuun vaikutti lisäksi vuosina 1992–1994 toteutettu opintotukiuudistus. Keskimääräinen opintotuki on kasvanut hitaasti vuodesta 1990, mutta nousi vuonna 2005 toteutetun asumislisän uudistuksen vuoksi.

Yleisen asumistuen saajien määrä kaksinkertaistui 1990-luvun alun lamavuosina. Vuodesta 1994 tukea saavien ruokakuntien lukumäärä on alentunut yli kolmanneksella ja oli vuoden 2010 lopussa noin 165 000. Keskimääräinen asumistuki on noussut melko tasaisesti vuodesta 1990. Asumistukimenot ovat kasvaneet tuen saajien määrän ja keskimääräisen tuen nousun myötä. Menot olivat korkeimmillaan vuonna 1999.

Sekä toimeentulotuen saajien määrä että toimeentulotukimenot kasvoivat huomattavasti 1990-luvun alussa. Vuonna 1996 noin 350 000 kotitaloutta sai toimeentulotukea ja tuen saajien määrä laski tasaisesti siitä lähtien vuoteen 2007 asti, jolloin tukea sai noin 218 000 kotitaloutta. Toimeentulotukimenot laskivat jyrkästi vuodesta 1996 vuoteen 2000, mutta ovat sen jälkeen muuttuneet maltillisemmin.

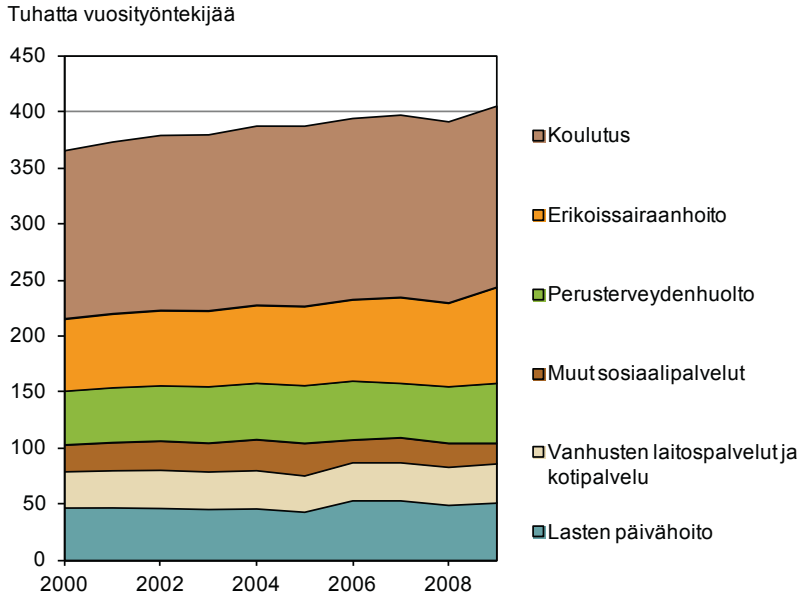
Työttömyysetuusmenot lähes seitsenkertaistuivat vuodesta 1990 vuoteen 1994, jonka jälkeen ne alenivat tasaisesti vuoteen 2001 asti. Tämän jälkeen menot ovat useina vuosina jälleen kasvaneet. Kehitys on noudattanut työttömyyden määrällistä ja rakenteellista kehitystä.

Eläkkeensaajien lukumäärä on kasvanut tasaisesti ja vuonna 2007 eläkettä sai jo lähes 1 400 000 henkilöä, mikä on noin 20 prosenttia enemmän kuin vuonna 1990. Samalla kansaneläkkeen saajien lukumäärä on laskenut 103 000 henkilöön. Keskimääräinen eläke on noussut 37 prosenttia vuodesta 1990 ja eläkemenot ovat kasvaneet erityisesti viime vuosina tätäkin nopeammin.

Vuonna 2008 alkanut huono taloussuhdanne vaikutti useisiin yllä kuvattuihin etuisuuksiin huomattavasti. Vuodesta 2009 alkaen asumistukea, toimeentulotukea ja työttömyysturvaa saavien määrät sekä menojen määrät kasvoivat voimakkaasti verrattuna aiempiin vuosiin. Myös opintotukea saavien määrä että opintotukimenot kasvoivat huomattavasti uudelleen vuonna 2009.

### 4.3 Hyvinvointipalvelut

Kuvio 4.6. Kuntien ja kuntayhtymien työvoima hyvinvointipalveluissa vuosina 2000–2009, 1000 vuosityöntekijää



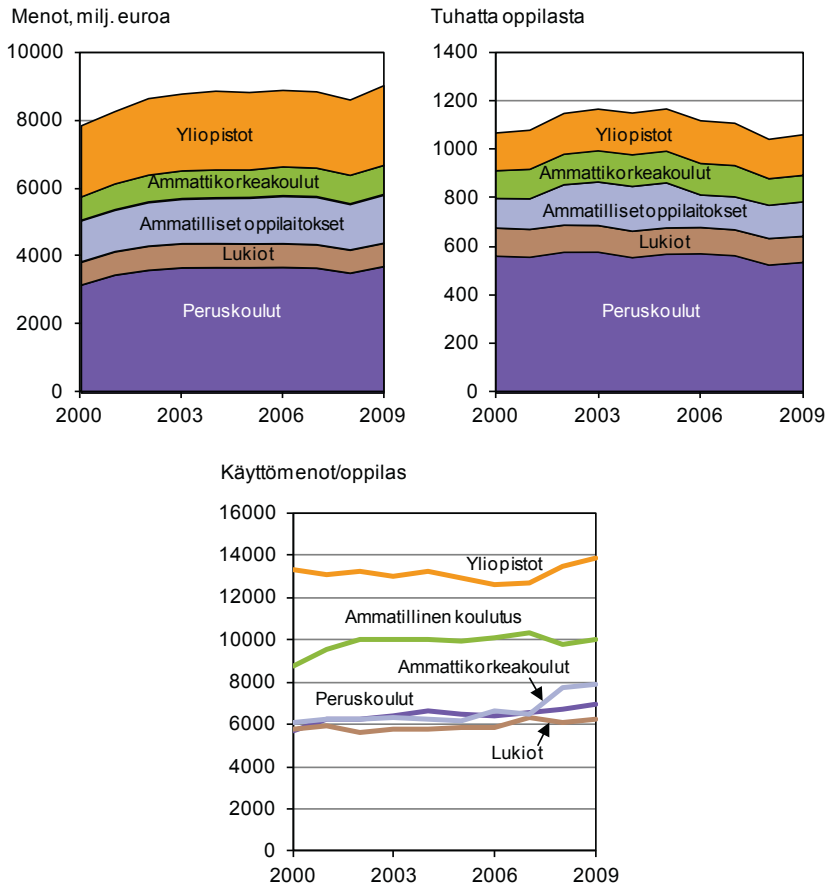
Lähde: VATT, Tilastokeskus, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

Kuntien ja kuntayhtymien hyvinvointipalvelujen työvoima kokoaikaisina työntekijöinä laskettuna oli vuonna 2009 runsaat 400 000, lähes 9 prosenttia enemmän kuin vuosikymmenen alussa. Noin 60 prosenttia työskenteli sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa ja 40 prosenttia koulutuspalveluissa. Vuosina 2000–2009 työvoiman määrä kasvoi eniten erikoissairaanhoidossa, noin kolmanneksen. Perusterveydenhuollossa kasvu oli runsaat 10 prosenttia ja koulutus- ja sosiaalipalveluissa 7–9 prosenttia.

Vuonna 2009 lasten päivähoidon vuosityöntekijämäärä oli noin 52 000. Kotipalveluissa sekä vanhusten laitoshoidossa työskenteli yhteensä 35 000 henkilöä. Terveyskeskuksissa työntekijöitä oli 54 000 ja erikoissairaanhoidossa 85 000. Koulutuksen työvoima oli noin 160 000 henkilöä.

## Koulutus

Kuvio 4.7. Perusasteen, toisen asteen ja korkea-asteen koulutuksen menot, oppilaat, henkilöstö ja käyttömenot oppilasta kohden vuosina 2000–2009, menot vuoden 2009 hinnoin



Lähde: VATT, OPM/KOTA- ja AMKOTA-tietokannat, Opetushallituksen tilastot.

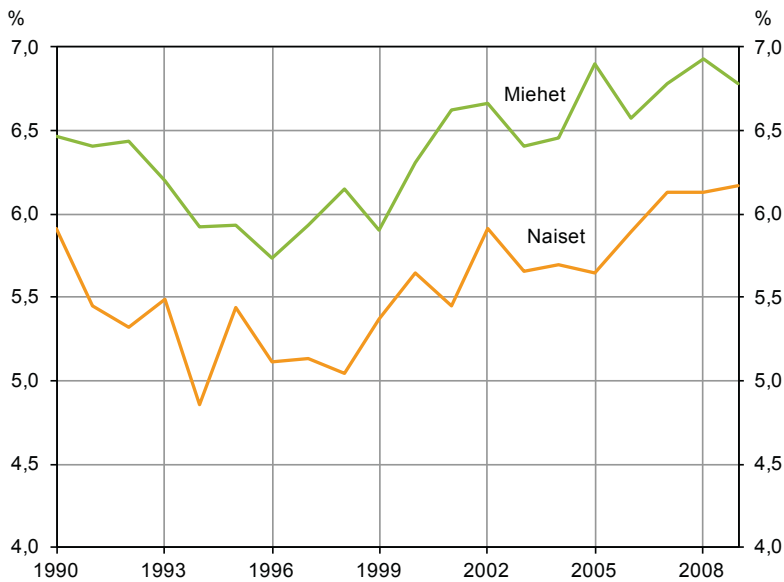
Vuonna 2009 koulutuksen menot olivat peruskouluissa 3,7 miljardia euroa, lukioissa 0,7 miljardia euroa, ammatillisissa kouluissa 1,4 miljardia euroa ja ammattikorkeakouluissa 0,9 miljardia euroa. Yliopistojen rahoitusmenot olivat runsaat kaksi miljardia euroa. Yliopistoja lukuun ottamatta koulujen menot olivat pääsääntöisesti julkisesti rahoitettuja. Yliopistojen menoista kaksi kolmasosaa oli budjettirahoitteista.

Reaaliset käyttömenot olivat vuonna 2009 peruskouluissa 23 prosenttia ja lukioissa 9 prosenttia suuremmat kuin kymmenen vuotta aikaisemmin. Ammatillisten oppilaitosten menot olivat 17 prosenttia suuremmat kuin 10 vuotta aikaisemmin, kun taas ammattikorkeakoulujen menot kasvoivat neljänneksen.

Peruskoulujen oppilasmäärä väheni 26 000 oppilaalla eli 5 prosentilla 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä. Samanaikaisesti lukioiden oppilasmäärä pieneni 7 prosentilla. Vuonna 2009 peruskoululaisia oli 535 000 ja lukioissa opiskeli runsaat 108 000 oppilasta. Ammatillisessa koulutuksessa oppilasmäärä kasvoi hiukan vuodesta 2000 ja oli vuonna 2009 noin 143 000. Ammattikorkeakouluissa opiskeli 109 000 opiskelijaa vuonna 2009. Vuoden 2000 jälkeen yliopistojen opiskelijamäärä kasvoi 7 prosentilla 169 000 opiskelijaan.

Vuonna 2009 peruskoulujen keskimääräiset oppilaskohtaiset kustannukset olivat 6 900 euroa ja kustannukset vaihtelivat kunnittain 5 000 ja 14 300 euron välillä. Kuntien lukiokoulutuksen kustannukset oppilasta kohti olivat keskimäärin 6 200 euroa ja vaihtelivat 5 800 eurosta 7 400 euroon.

Kuvio 4.8. Koulutuksen tuotto Suomessa vuosina 1990–2009



Lähde: VATT.

Kuviossa koulutuksen tuottoa mittaa koulutuksen kerroin regressioyhtälössä, jossa kuukausipalkkoja selitetään koulutusvuosilla, iällä ja iän neliöllä. Regressioyhtälöt on estimoitu vuosien 1990–2009 tulonjakotilastoista. Mukana otoksessa ovat kaikki vähintään 6 kuukautta kunakin vuonna työssä olleet. Koulutuksen kerroin voidaan tulkita yhdestä lisäkoulutusvuodesta johtuvaksi suhteelliseksi palkkatason muutokseksi. Siten esimerkiksi 6 prosentin tuotto tarkoittaa, että yhden vuoden lisäkoulutus nostaa ansioita 6 prosenttia.

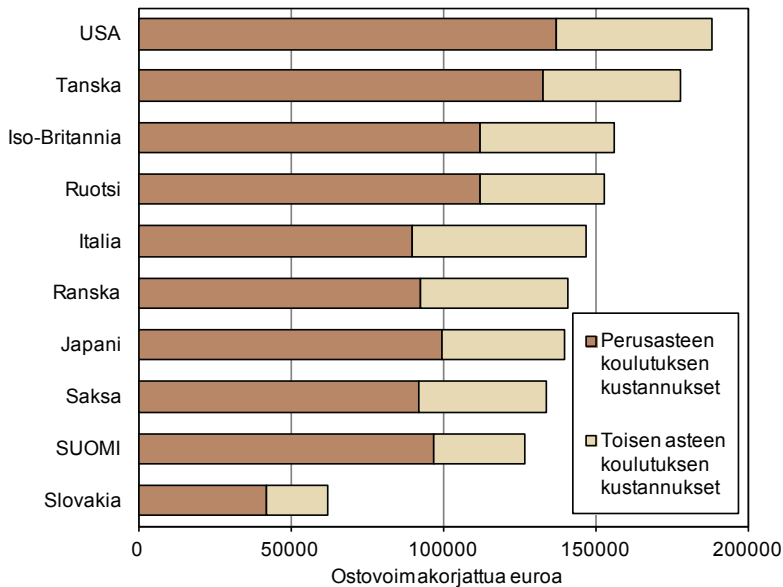
Koulutuksen tuotto oli Suomessa 1990-luvulla lievässä laskussa, mutta on 2000-luvulla noussut 1990-luvun alun tasolle ja osin jopa yläpuolelle. Yhden lisäkoulutusvuoden tuotto vuonna 1990 oli naisilla 5,9 prosenttia ja miehillä 6,5 prosenttia. Vuonna 2009 tuotto oli naisilla 6,2 prosenttia ja miehillä 6,8 prosenttia. Sukupuolten väliset koulutuksen tuottavuuden erot ovat pysyneet suurin piirtein vakiona. Yhden lisäkoulutusvuoden vaikutus ansiotasoon on kansainvälisessä vertailussa edelleen varsin korkea.



## Koulutuksen kansainvälistä vertailua

Suomi on menestynyt kansainvälisissä oppimistulosarvioinneissa (mm. PISA) hyvin. Koulutukseen käytetyillä resursseilla ei näytä olevan selvää yhteyttä oppimistuloksiin, sillä arvioinneissa hyvin pärjäävillä mailla voi olla suuret luokkakoot ja matalat koulutuksen kustannukset. Kun tarkastellaan sukupuolten välisiä eroja oppimisessa, suomalaiset tytöt menestyvät huomattavasti poikia paremmin lukemisessa ja hieman paremmin myös luonnontieteissä, kun taas matematiikan opinnoissa sukupuolten välinen ero on pieni. Ero näyttäisi kääntyvän poikien eduksi myöhemmällä iällä, sillä tekniikan alan tutkinnon suorittaneista vain noin neljännes on naisia.

Kuvio 4.9. Ensimmäisen ja toisen asteen koulutuksen kokonaiskustannukset oppilasta kohden vuonna 2007, ostovoimakorjattua euroa



Lähde: OECD, Education at a Glance 2011 ja VATT.

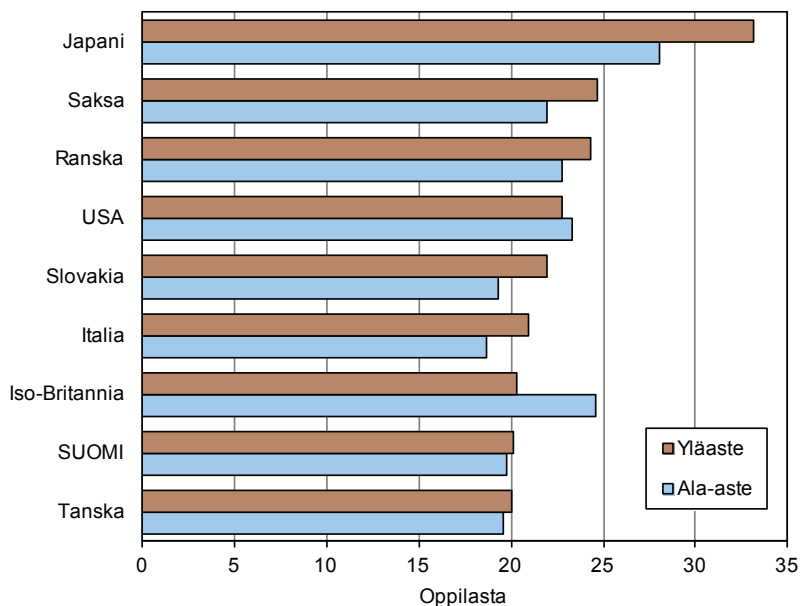
Vuonna 2007 peruskoulututkinto maksoi Suomessa keskimäärin 97 000 euroa oppilasta kohden ja keskiasteen tutkinto (ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto) 30 000 euroa. Perusasteen ja keskiasteen koulutuksen kokonaiskustannukset olivat 10 000 euroa pienemmät kuin OECD-maissa keskimäärin. Suomalaisen koulutuksen matalia kustannuksia eivät selitä muita maita lyhyemmät koulutusajat, sillä esimerkiksi USA:ssa ja Tanskassa koulutuksen yhteenlaskettu kesto on sama kuin Suomessa.

Perusasteen koulutuksella tarkoitetaan suomalaista peruskoulua. Kansainvälinen koulutusasteiden luokittelu ensimmäiseen, toiseen ja kolmanteen asteeseen vastaa suomalaista koulujärjestelmää seuraavalla tavalla:

Ensimmäinen aste vastaa peruskoulun ala-astetta (Suomessa luokat 1-6). Toinen aste voidaan jakaa alempaan ja ylempään, jossa alempi aste tyypillisesti vastaa suomalaista ylä-astetta (luokat 7-9) ja ylempi aste suomalaista toisen asteen tai keskiasteen koulutusta eli lukiota ja ammatillista koulutusta. Kolmas aste pitää tyypillisesti sisällään tutkintoon johtavan korkeakoulutuksen eli suomalaisittain ammattikorkeakoulut ja yliopistot (ml. maisterin ja kandidaatin tutkinnot).

Maiden välillä on eroja koulutuskäytännöissä, mikä heikentää tilastojen vertailtavuutta. Tähän vertailuun on valittu inhimilliseltä pääomaltaan samankaltaisia OECD-maita (maita, joilla on korkea Human Development Index -luku), mutta maantieteelliseltä sijainniltaan ja kulttuuriltaan toisistaan poikkeavia maita, jotta kehittyneiden maiden väliset erot ja yhtäläisyydet tulisivat esiin.

Kuvio 4.10. Peruskoulujen keskimääräinen luokkakoko eräissä OECD-maissa vuonna 2008



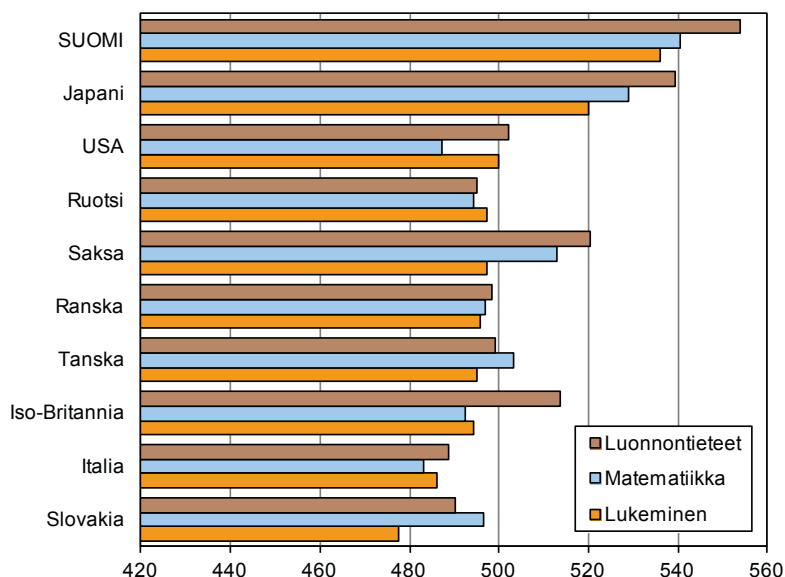
Lähde: OECD, Education at a Glance 2011.

Suomalaisen peruskoulun sekä ala- että yläasteella on keskimäärin 20 oppilasta, kun OECD-maiden vastaavat keskiarvot ovat 22 ja 24 oppilasta. Aasian maissa luokkakoot ovat huomattavasti suuremmat kuin Suomessa: Kiinassa ala-asteen

luokalla on keskimäärin 37, Etelä-Koreassa 30 ja Japanissa 28 oppilasta. Yläasteen luokkakoot ovat näitäkin suuremmat (55, 35 ja 33). Silti Etelä-Korea ja Kiina (josta mukana olivat tosin vain Shanghain koulut) sijoittuivat Suomen edelle vuoden 2009 PISA-arvioinnissa. Havainto on linjassa tutkimustulosten kanssa, sillä kansainvälisten tutkimusten tulokset luokkakoon vaikutuksesta oppimistuloksiin ovat ristiriitaisia.

OECD:n kolmen vuoden välein toteutettavassa PISA-arvioinnissa testataan 15-vuotiaiden nuorten äidinkielen, matematiikan ja luonnontieteiden osaamista. Vuoden 2009 PISA-testissä painottui lukutaito, joka ennustaa taloudellista ja sosiaalista hyvinvointia. PISA-arviointi toteutetaan jokaisessa osallistuvassa maassa otannalla. Vuonna 2009 mukana oli 65 maata mukaan lukien kaikki OECD-maat. Kiina osallistui PISA-arviointiin ensimmäistä kertaa, joskin sieltä testattiin vain Shanghain oppilaita, eivätkä varsin vauraan ja kehittyneen Shanghain tulokset ole yleistettävissä koko Kiinaan.

Kuvio 4.11. Vuoden 2009 PISA-pistemäärät luonnontieteissä, matematiikassa ja lukemisessa eräissä maissa



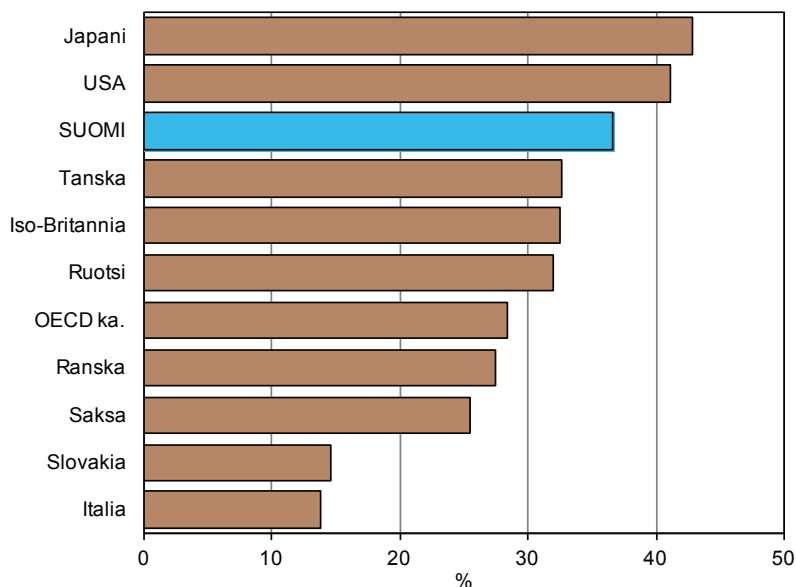
Lähde: OECD:n PISA 2009 -tietokanta.

Suomi menestyi erinomaisesti vuonna 2009 tehdyssä PISA-arvioinnissa sijoittuen lukutaidon, matematiikan ja luonnontieteiden osaamisen keskipisteiden perusteella kolmanneksi arvioiduista 65 maasta. Luonnontieteissä suomalaiset lapset hävisivät osaamisen tasossa vain Kiinan koululaisille ja lukemisessa suomalaiset lapset olivat kolmanneksi parhaita Kiinan ja Etelä-Korean jälkeen. Matematiikassa Su-

men edelle menivät edellä mainittujen lisäksi vielä Hongkong, Singapore ja Taiwan. Vauraat Aasian maat pärjäävätkin yleensä hyvin oppimistulosarvioinneissa. USA sijoittui sijalle 17 ja Ruotsi sijalle 20, kun taas esimerkiksi Italia ja Slovakia löytyvät vasta sijoilta 29 ja 35. Sijaluvuiltaan lähekkäisten maiden väliset erot ovat kuitenkin hyvin pienet. Kuitenkin esimerkiksi lukemisessa Suomen tulos on merkittävästi parempi kuin USA:n, Ruotsin tai Saksan. Italian ja Slovakian tulokset ovat näitä maita heikompia.

Suomalaisten lasten väliset erot PISA-tutkimusten tuloksissa ovat tavallisesti olleet tutkituista maista pienimpiä. Sen sijaan sukupuolten välisiä eroja löytyy Suomesakin. Kaikissa tutkituissa maissa tytöt ovat olleet lukutaidossa poikia parempia, mutta Suomessa ero on poikkeuksellisen korostunut. Pojat taas ovat olleet yleensä tyttöjä etevämpiä matematiikassa, mutta Suomessa tyttöjen ja poikien välinen ero on hyvin pieni. Suomalaiset tytöt menestyvät poikia hieman paremmin luonnontieteissä, kun tyypillisesti pojat ovat kaikissa maissa olleet tyttöjä parempia (erityisesti Tanskassa), joskin luonnontieteissä sukupuolten väliset erot ovat pienimmät.

Kuvio 4.12. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus aikuisväestöstä (25–64-vuotiaat), prosenttia vastaavanikäisestä väestöstä

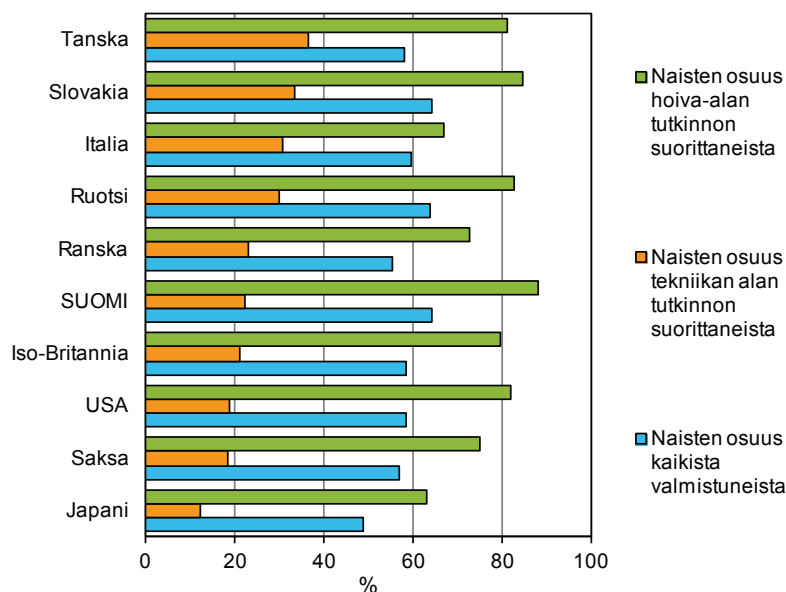


Lähde: OECD, Education at a Glance 2011.

Suomalaiset aikuiset ovat Euroopan korkeimmin koulutettuja. Vuonna 2008 noin 37 prosenttia työikäisestä väestöstä (25–64-vuotiaat) oli suorittanut joko ylemmän tai alemman korkea-asteen tutkinnon. OECD-maista vain USA:ssa, Japanissa,

Uudessa-Seelannissa ja Kanadassa korkeasti koulutettujen osuus vastaavan ikäisestä väestöstä on Suomea korkeampi (40–50 prosenttia maasta riippuen). Vertailuryhmän maista matalimmat koulutusasteet ovat Italiassa ja Slovakiassa, joissa molemmissa alle 15 prosenttia työikäisestä väestöstä on suorittanut korkea-asteen tutkinnon.

Kuvio 4.13. Naisten osuus hoiva-alan ja tekniikan alan tutkinnon suorittaneista sekä kaikista korkeakoulututkinnon suorittaneista vuonna 2008

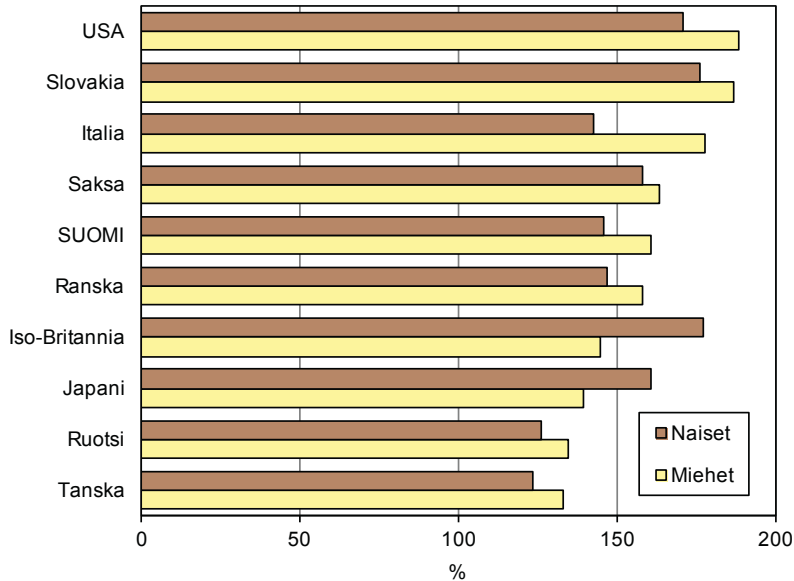


Lähde: Maailmanpankki, Education Statistics.

Vuonna 2008 naisten osuus korkeakoulujen opiskelijoista oli Suomessa noin 55 prosenttia ja valmistuneista 65 prosenttia. Vertailuryhmän maista vain Ruotsissa ja Slovakiassa naisten osuus valmistuneista on yhtä korkea kuin Suomessa. Japania lukuun ottamatta naisten osuus valmistuneista on kaikissa vertailumaissa yli puolet. Länsimaiden korkeakoulutettu väestö on kovaa vauhtia naisistumassa.

Koulutusalat ovat voimakkaasti sukupuolittuneet Suomessa: Tekniikan alalta valmistuneista vain 22 prosenttia oli naisia, kun hoiva-alalta valmistuneista 88 prosenttia oli naisia. Vaikka sama ilmiö on havaittavissa kaikissa tarkastelluissa maissa, se näyttää olevan ainakin hoiva-alalla erityisen korostunut juuri Suomessa. Esimerkiksi Tanskassa, jossa pojat jo 15-vuotiaina olivat tyttöjä parempia luonnontieteiden osaamisessa, naisten osuus tekniikan alalta valmistuneista on 37 prosenttia, mikä on 15 prosenttiyksikköä korkeampi kuin Suomessa. Japanissa hoiva-alalla opiskelee poikkeuksellisen paljon miehiä: valmistuneista heitä on noin 37 prosenttia.

Kuvio 4.14. Korkeakoulututkinnon suorittaneiden palkka suhteessa toisen asteen tutkinnon suorittaneisiin, prosenttia



Lähde: OECD, Education at a Glance 2011.

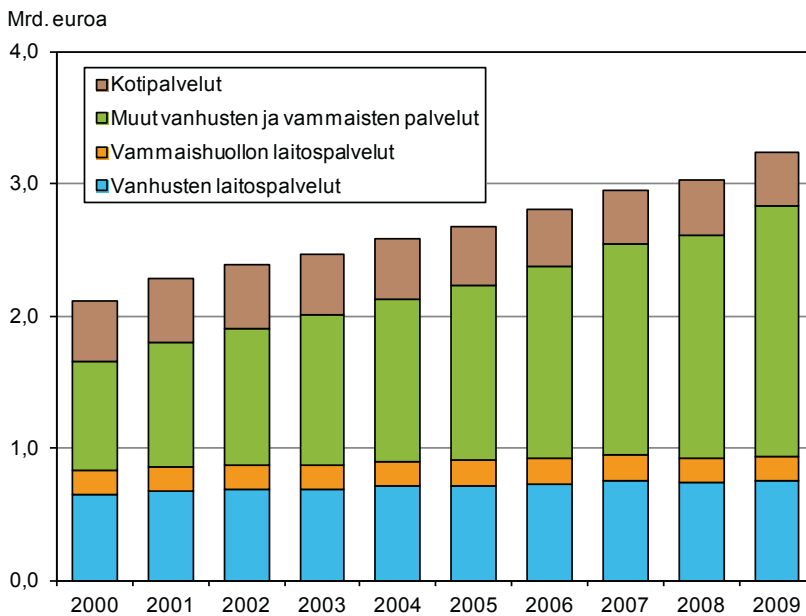
Opiskelu on Suomessa taloudellisesti varsin kannattavaa, erityisesti miehille. Korkeasti koulutettujen miesten palkka verrattuna toisen asteen tutkinnon suorittaneisiin on keskimäärin 61 prosenttia korkeampi (palkkapreemio). Naisten vastaava palkkapreemio on vain 46 prosenttia. Suomessa naisten korkeakoulutus lisää ansiota suhteellisesti vähemmän kuin muissa maissa keskimäärin (OECD:n keskiarvo on 54 prosenttia). Naisten matalampi palkkapreemio selittyy osin naisten ammatinvalinnalla, sillä hoiva-alan palkat ovat tunnetusti matalammat kuin tekniikan alalla.

Korkeasti koulutettujen miesten ja naisten väliset palkkaerot ovat yleisiä lähes kaikissa OECD-maissa. Myös palkkapreemiot kuvaavat tätä eroa. Isossa-Britanniassa ja Japanissa korkeasti koulutettujen naisten palkkapreemio on suurempi kuin korkeasti koulutettujen miesten. Ilmiötä selittää ainakin Japanissa naisten muita maita pienempi osuus korkeakoulujen opiskelijoista ja muita maita selvästi matalampi naisten työssäkäyntiaste (48 prosenttia). Japanilaisia korkeasti koulutettuja työssäkäyviä naisia on siten vähän, ja heidän palkkansa suhteessa toisen asteen tutkinnon suorittaneiden naisten palkkaan on korkeampi kuin miehillä.

Palkkapreemio mittaa tietyn asteisen tutkinnon suorittamisesta saatua palkanlisää suhteessa alemman asteisen tutkinnon suorittamisesta saatuun palkkaan (%). Kuviossa korkeakoulututkinnon suorittaneiden keskimääräistä palkkaa on verrattu toisen asteen tutkinnon suorittaneiden keskimääräiseen palkkaan. Prosenttiluku sata ilmaisee, että palkat ovat yhtä suuria. Vertailu on tehty molemmille sukupuolille erikseen. Siten naisen ja miesten palkkapreemioiden ero ei suoraan kerro naisten ja miesten välisten palkkojen eroista.

## Sosiaalipalvelut

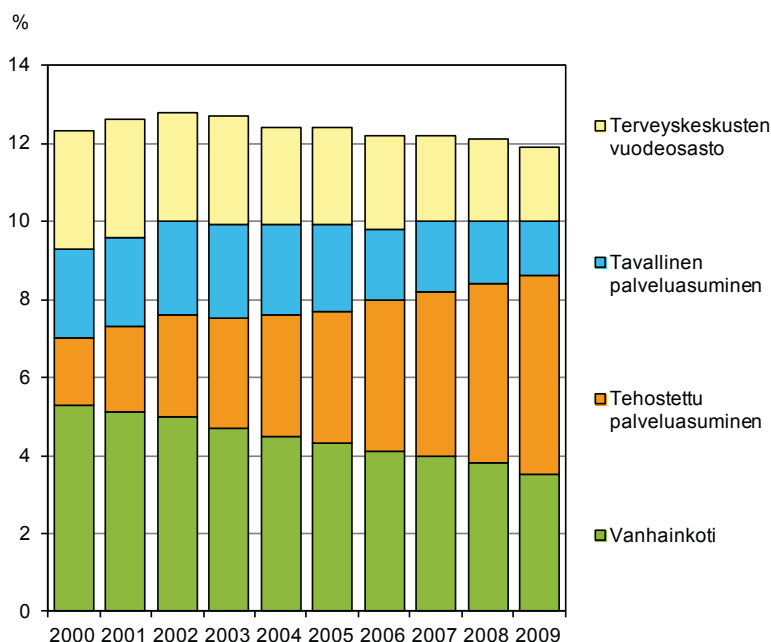
Kuvio 4.15. Vanhus- ja vammaispalvelujen nettokustannukset vuosina 2000–2009, miljardia euroa vuoden 2009 hinnoin



Lähde: SOTKA-tietokanta.

Vanhuksille ja vammaisille suunnattujen palveluiden nettokustannukset olivat vuonna 2009 yhteensä lähes 3,2 miljardia euroa. Vanhusten laitospalvelujen nettokustannukset olivat 0,8 ja kotipalvelun lähes 0,4 miljardia euroa. Vanhainkotipalvelujen reaali-menot ovat kohonneet noin 15 prosenttia ja koti-hoidon menot puolestaan laskeneet noin 10 prosenttia vuodesta 2000. Vanhusten ja vammaisten ns. muiden palvelujen menot, jotka kattavat lähinnä asumispalvelujen, perhehoidon ja omaishoidon tuen menot ovat reaalisesti yli kaksinkertaistuneet kymmenessä vuodessa.

Kuvio 4.16. Laitoshoidon ja kunnallisten asumispalvelujen yli 75-vuotiaat asiakkaat koko ikäluokasta vuosina 2000–2009, prosenttia



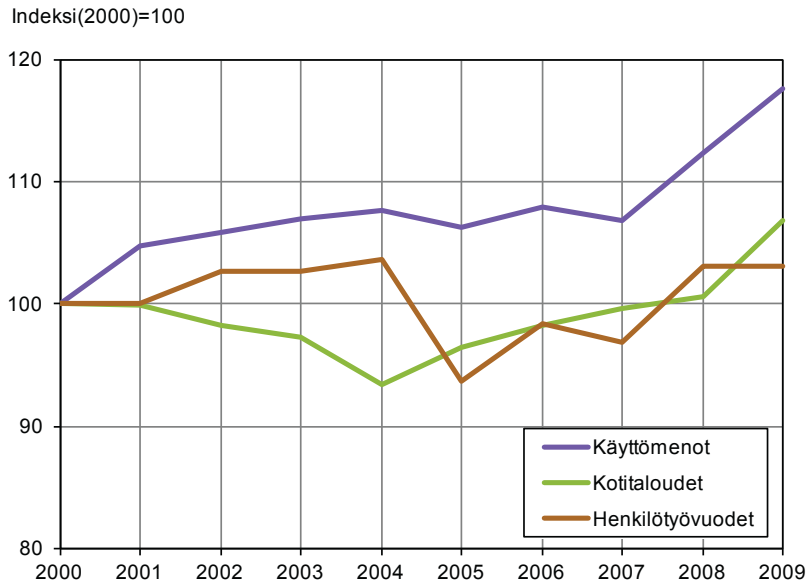
Lähde: SOTKA-tietokanta.

Vanhustenhuollon palvelurakennetta on kehitetty avohoitopainotteiseksi ja vanhainkotipaikkojen määrää on vähennetty merkittävästi. Kunnat ovat korvanneet laitoshoidtoa pääasiassa lisäämällä palveluasuntoja, osin muuttamalla vanhainkoteja palvelutaloiksi. Laitoshoidossa ja palveluasumisen piirissä oli vuonna 2009 noin 12 prosenttia yli 75-vuotiaista, hieman vähemmän kuin 2000-luvun alussa.

Yli 75-vuotiaille suunnattujen asumispalvelujen rakenne on muuttunut 2000-luvulla. Vuonna 2000 vanhainkodeissa asui 43 prosenttia ja neljäsosa oli sijoitettu terveyskeskusten vuodeosastoille. Vuonna 2009 yli puolet 75 vuotta täyttäneistä asumispalveluja tarvitsevista oli sijoitettu joko tavalliseen tai tehostettuun palveluasumiseen. Enää vajaat 30 prosenttia asui vanhainkodeissa. Tehostettu palveluasuminen onkin ollut 2000-luvulla selvästi nopeimmin laajentunut ikääntyneiden asumispalvelumuoto.



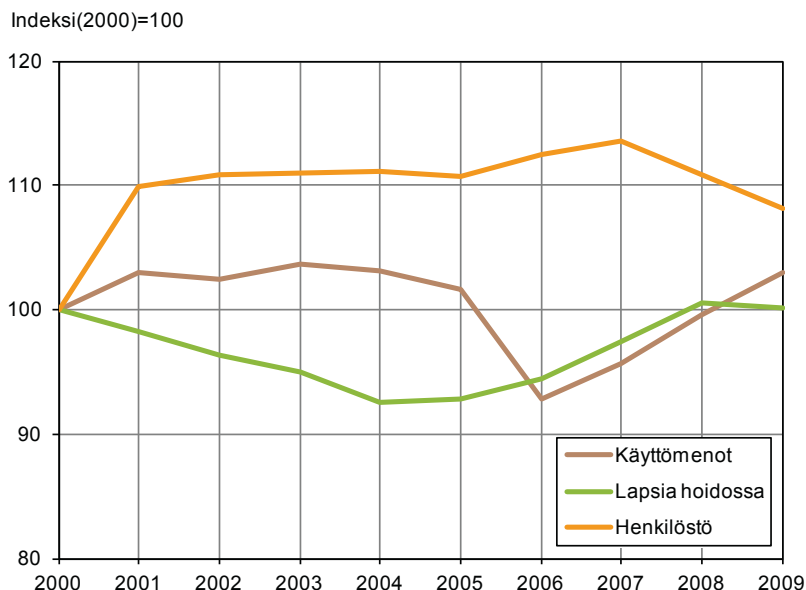
Kuvio 4.17. Kotipalvelujen käyttömenot vuoden 2009 hinnoin, henkilöstö ja kotiapua saaneet kotitaloudet vuosina 2000–2009, indeksi(2000)=100



Lähde: SOTKA-tietokanta, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

Kotipalvelujen käyttömenot olivat 72 miljoonaa euroa vuonna 2009, reaalisesti lähes viidenneksen enemmän kuin vuonna 2000. Kotipalveluja käytti lähes 127 000 kotitaloutta. 2000-luvulla kotipalveluja saaneista kotitalouksista vanhuskotitalouksiin osuus kasvoi 10 prosenttiyksikköä ja oli 80 prosenttia vuonna 2009. Sen sijaan lapsiperheiden osuus kotipalvelujen käyttäjistä oli seitsemän prosenttia vuonna 2009.

Kuvio 4.18. Kunnallisen lasten päivähoidon käyttömenot vuoden 2009 hinnoin, henkilötyövuodet ja hoidossa olleiden lasten määrä vuosina 2000–2009, indeksi(2000)=100



Lähde: SOTKA-tietokanta, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

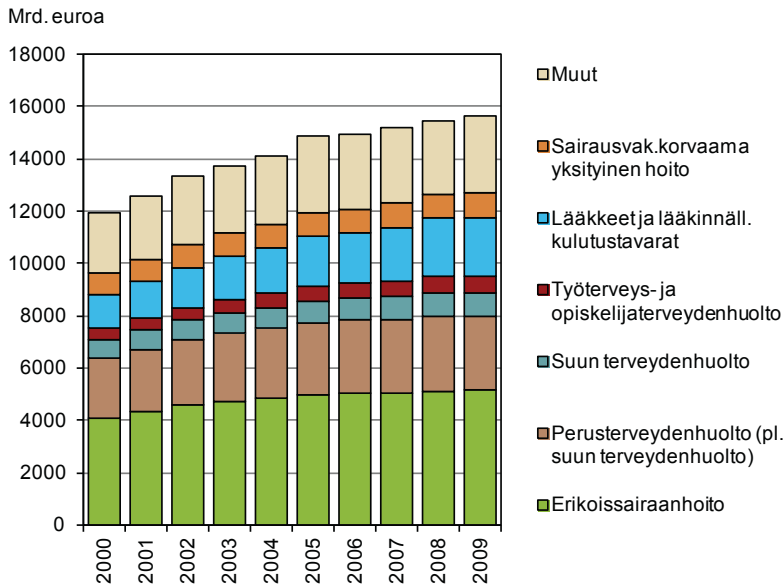
Vuonna 2009 kunnallisessa lasten päivähoidossa oli noin 200 000 lasta. Päiväkodeissa annettiin esiopetusta noin 58 000:lle 6-vuotiaalle. Esiopetus tuli voimaan 1.8.2001, mutta jo sitä ennen useat kunnat olivat järjestäneet esiopetusta joko päivähoidossa tai koulussa.

Vuonna 2009 kunnallisen päivähoidon käyttömenot olivat 2,2 miljardia euroa. Kiinteähintaiset menot samoin kuin hoidettavien lasten määrä vähenivät 2000-luvun puolivälissä, mutta olivat kumpikin vuonna 2009 suunnilleen vuoden 2000 tasolla. Vuonna 2009 lasten päivähoidossa tehtiin noin 52 000 henkilötyövuotta.

Kunnat tuottivat itse valtaosan lasten päivähoidon palveluista. Vajaat 12 prosenttia eli noin 19 000 lasta hoidettiin yksityisten järjestöjen tai yritysten päiväkodeissa.

## Terveystenhoolto

Kuvio 4.19. Terveystenhooltomenot vuosina 2000-2009, miljardia euroa vuoden 2009 hinnoin



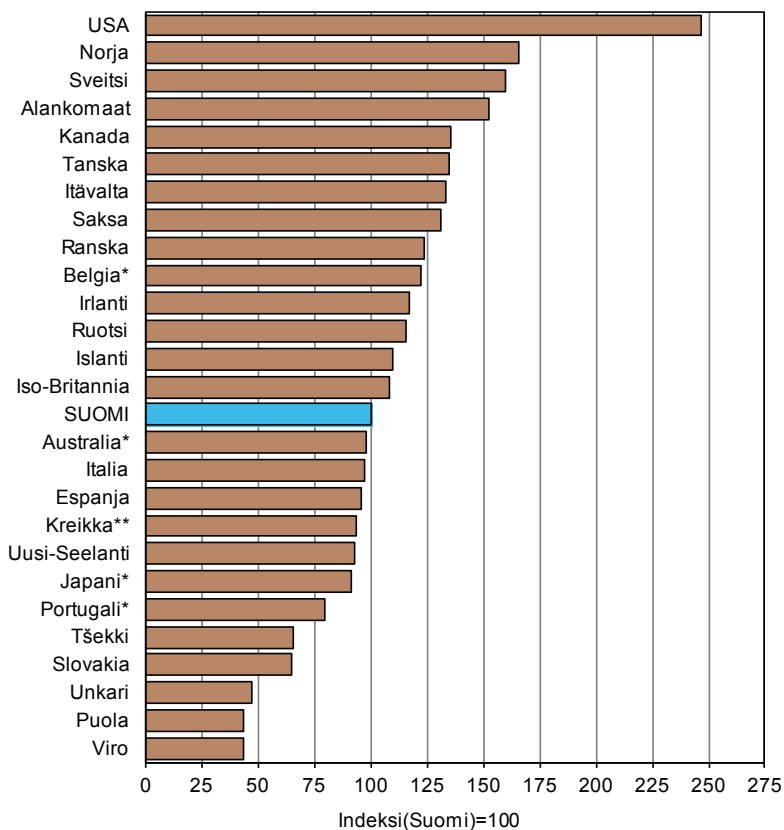
Lähde: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos.

Vuonna 2009 terveystenhooltomenot olivat 16 miljardia euroa, reaaliarvoinnin kolmannen enemmän kuin kymmenen vuotta aikaisemmin. Terveystenhooltomenoista erikoissairaanhoidon osuus oli kolmannes ja perusterveydenhoidon viidesosa. Lääkkeiden ja farmaseuttisten tuotteiden osuus oli runsaat 14 prosenttia. Terveystenhoiton menorakenteesta ei ole tapahtunut juurikaan muutosta 2000-luvun puolivälin jälkeen.

Julkinen sektori eli valtio, kunnat ja Kansaneläkelaitos rahoittavat runsaat kolme neljäsosaa terveystenhooltomenoista. Kunnat rahoittavat pääosan eli 40 prosenttia, valtio viidenneksen ja Kela noin 17 prosenttia. Kotitaloudet ovat suurin yksityinen terveystenhooltomenojen rahoittaja ja niiden rahoitusosuus oli vuonna 2007 noin 18 prosenttia.

## Suomen terveydenhuollon kansainvälistä vertailua

Kuvio 4.20. Terveydenhuollon kokonaismenot asukasta kohden (ostovoimapariteetilla korjatut) eräissä OECD-maissa vuonna 2009, indeksi(Suomi)=100

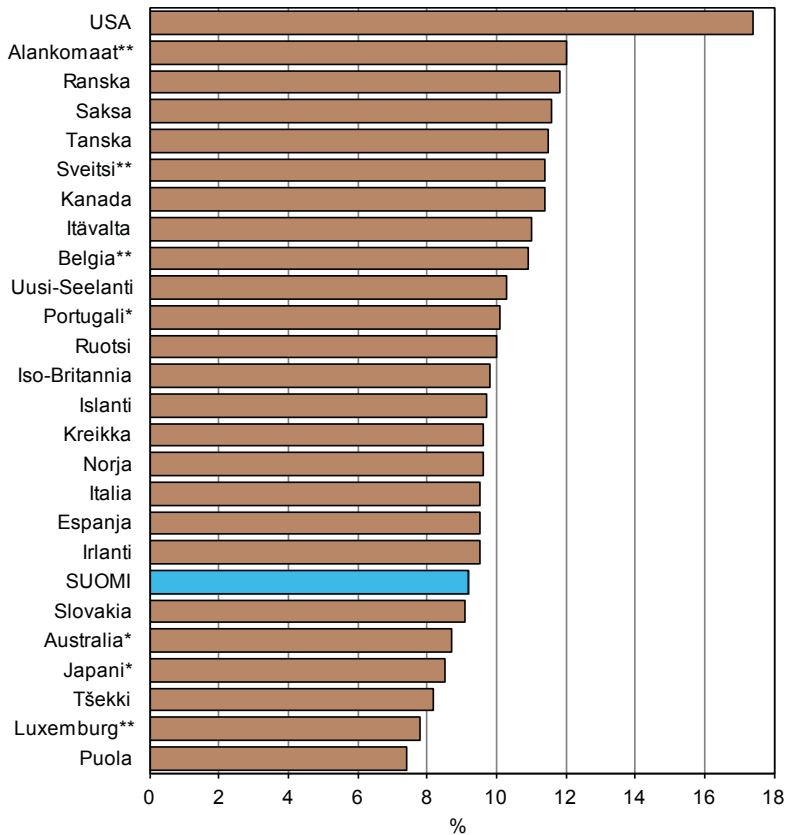


\* 2008

\*\* 2007

Lähde: OECD.

Kuvio 4.21. Terveysthuollon kokonaismenot suhteessa bruttokansantuotteeseen eräissä OECD-maissa vuonna 2009, prosenttia



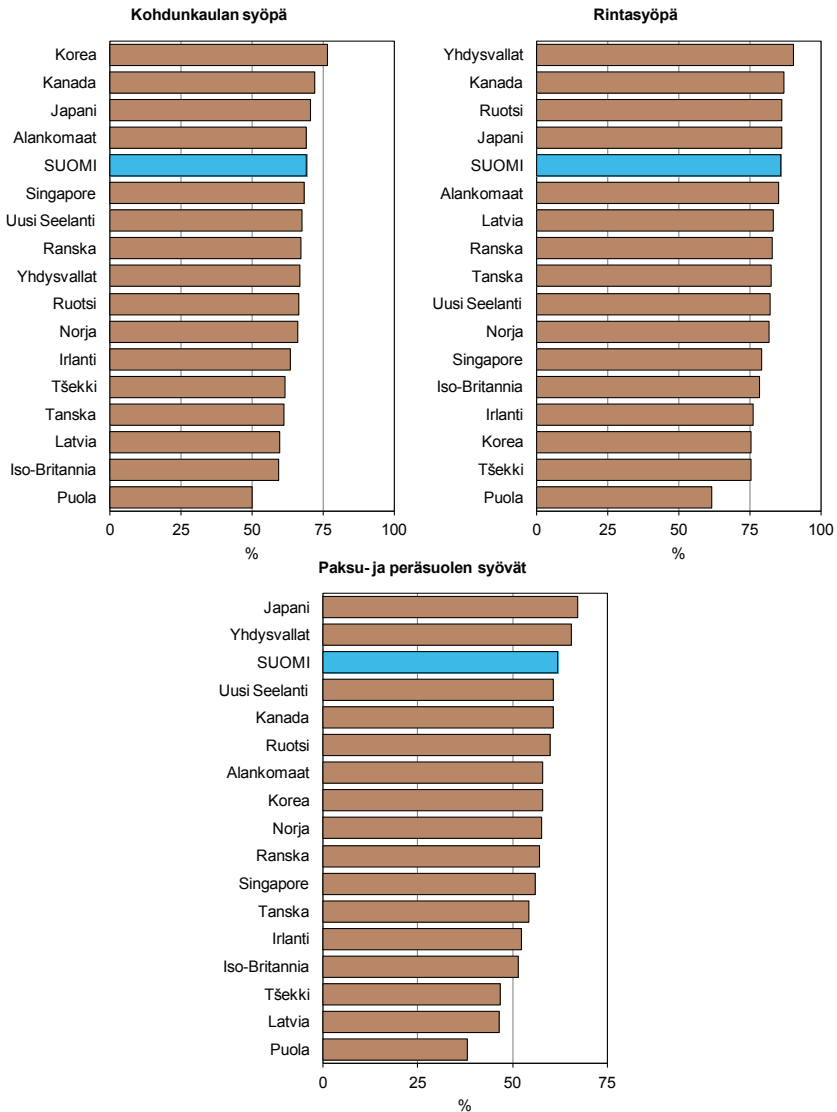
\* 2008

\*\* 2007

Lähde: OECD.

Sekä asukaslukuun että erityisesti bruttokansantuotteeseen suhteutettuna (Kuviot 4.20 ja 4.21) Suomen terveydenhuoltomenot ovat varsin pienet verrattuna useimpiin muihin OECD-maihin. Pohjoismaista Suomi käyttää terveydenhuoltoon vähiten rahaa suhteessa asukaslukuun tai bruttokansantuotteeseen.

Kuvio 4.22. Eräiden yleisimpien syöpien viiden vuoden elonjäämistodennäköisyydet eri OECD-maissa vuosina 2002–2007, prosenttia



Lähde: OECD.

Vaikka Suomen terveydenhuollon kustannukset ovat useimpia OECD-maita alhaisemmat, maamme terveydenhuoltojärjestelmän tulokset ja laatu kestävät hyvin

kansainvälisen vertailun. Esimerkiksi useiden yleisimpien syöpien viiden vuoden eloonjäämistodennäköisyydet ovat OECD-maiden korkeimpia. Tämä kertoo siitä, että syöpien diagnosointi on tehokasta ja hoidon laatu hyvää.

## 5 Verotus

Suomesta tuli 1990-luvulla korkean veroasteen maa. Vielä 1980-luvun lopulla Suomen kokonaisveroaste pysytteli 40 prosentin tienoilla eli EU:n keskimääräisellä tasolla. 1990-luvun alussa veroaste kohosi yli 45 prosentin ja on sen jälkeen 2000-luvun loppupuolella kääntynyt laskuun. Vuonna 2009 veroaste oli Suomessa 42,5, mikä on EU:n viidenneksi korkein ja muutaman prosenttiyksikön yli EU15:n keskitason.

Henkilöiden tuloverojen ja sosiaalivakuutusmaksujen osuus verotuotoista on Suomessa selvästi suurempi kuin EU:ssa keskimäärin. Tämä on osittain seurausta siitä, että verotukia on poistettu tai niitä on korvattu verollisilla tulonsiirroilla. Verotuet olivat vuonna 2010 noin 20 miljardia euroa ja suhteutettuna bruttokansantuotteen 12 prosenttia.

Työvoimakustannuksiin kohdistuva verokiila ja rajaveroaste on Suomessa keskituloisella jonkin verran EU21-maiden keskiarvoa korkeampi.

Tuloverotus on Suomessa kaikilla perhetyypeillä ja eri tulotasoilla ankarampaa kuin EU:ssa keskimäärin. Pienituloisilla henkilöillä sekä perheissä, joissa on pieniä lapsia ja vain yksi työssäkäyvä, verotus on kuitenkin hieman keveämpää kuin EU21-maissa keskimäärin. Monissa EU-maissa lapsiperheitä tuetaan veronhuojennuksilla. Jos verovaroin ylläpidetystä julkisesta palvelutuotannosta saatu hyöty laskettaisiin mukaan, suomalaisten perheiden tilanne muuttuisi vertailussa parempan suuntaan.

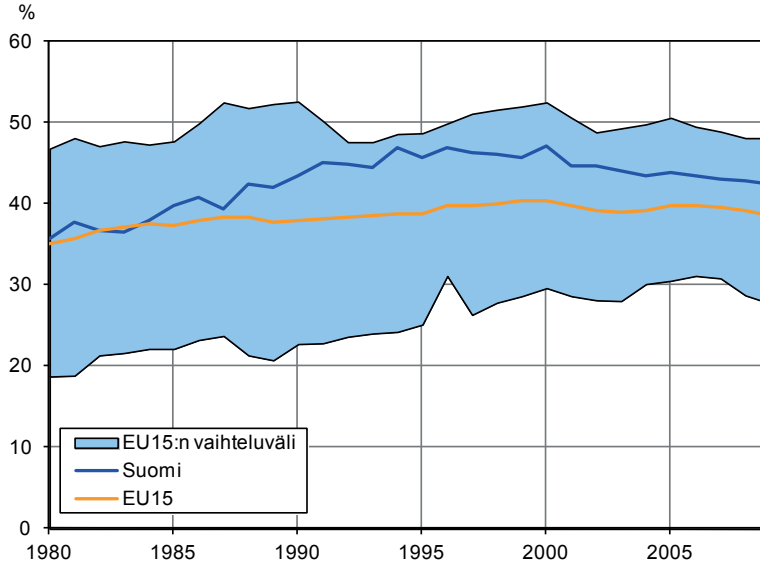
Yritysten voittojen ja yleensä pääomatulojen verokohtelu on hyvin erilaista EU-maissa. Suomen yhteisöverokanta on vähän yli EU-keskiarvon. Myös voitonjaon verotus on Suomessa EU-maiden keskitasoa. Veronhuojennusten takia efektiivinen veroaste voi kuitenkin monissa maissa jäädä nimellistä veroastetta selvästi alemmaksi.

Suomen arvonlisäverokannat ovat EU-maiden korkeimpien joukossa samoin kuin alkoholin ja bensiinin valmisteverot. Toisaalta Suomessa omaisuusverotus (ml. kiinteistöverot) on keveää.



## 5.1 Verotuksen taso ja rakenne

Kuvio 5.1. Veroaste Suomessa ja EU15-maissa vuosina 1980–2009\*, prosenttia



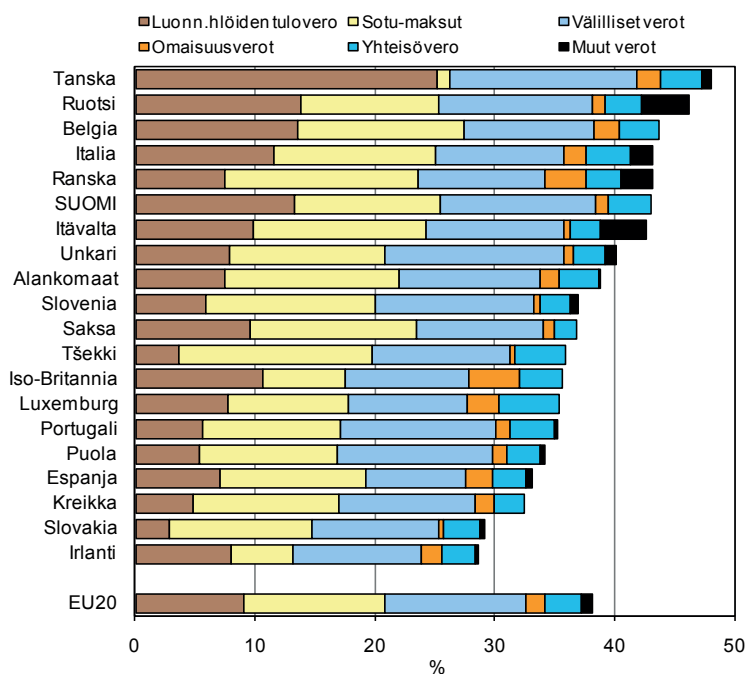
Lähde: VATT (OECD ja valtiovarainministeriö).

Vuonna 2009 Suomen veroaste oli valtiovarainministeriön mukaan 42,5 prosenttia, mikä oli 7 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuonna 1980. Suomen veroaste ylittää myös selvästi EU:n keskitason, kun se vielä 1980-luvun lopulla oli lähellä sitä. Suomessa veroasteen nousu nopeutui 1980-luvun lopulta alkaen. Korkeimmillaan, 47 prosentissa, se oli vuonna 2000. Tämän jälkeen veroaste on jonkin verran alenut. EU:n keskitasolta Suomen veroaste on noussut viidenneksi korkeimmaksi EU:ssa Tanskan, Ruotsin, Italian ja Belgian jälkeen. EU-maiden veroasteiden erot ovat edelleen suuret eivätkä ne ole viime vuosina juuri kaventuneet.

Veroaste = suoriteperusteiset verotulot (ml. sovamaksut) / bruttokansantuote.

Veroasteiden maakohtaista vertailua vaikeuttavat maiden erilaiset tavat tukea kansalaisia tai yrityksiä. Verovähennysten muodossa annettu tuki alentaa veroastetta ja veronalainen tulonsiirto tai tuki nostaa sitä. Pohjoismaissa yleisenä suuntauksena on ollut verovähennysten korvaaminen tulonsiirroilla, mikä on johtanut veroasteen nousuun, vaikka todellisuudessa henkilöiden taloudellinen asema ei ole muuttunut. Suomessa tulonsiirrot muutettiin jo 1970-luvulla pääsääntöisesti veronalaisiksi, ja vuoden 1994 perhetukiuudistuksessa lapsiin kohdistuvat vähennykset poistettiin kokonaan ja lapsilisä ja asumistukia vastaavasti korotettiin.

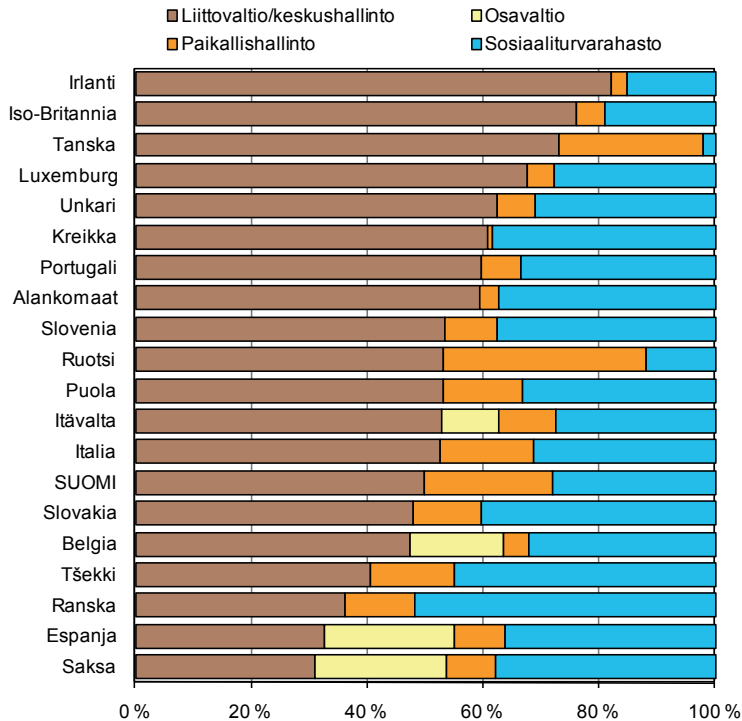
Kuvio 5.2. Eri verojen osuus bruttokansantuotteesta vuonna 2008, prosenttia



Lähde: OECD.

EU-maiden veroasteiden erot johtuvat pääasiassa eroista henkilöverotuksessa. Henkilöiden tuloverojen ja sovamaksujen suhde kansantuotteeseen oli suurin Belgiassa, 29 prosenttia, ja pienin Irlannissa, 13 prosenttia. Suomi sijoittuu tässä vertailussa kolmanneksi. Yhteisöverojen suhde bruttokansantuotteeseen on Suomessa hieman korkeampi kuin EU20-maissa keskimäärin, 3,5 prosenttia. Sen sijaan omaisuuden perusteella veroja (mm. kiinteistö- ja perintöverot) kerätään Suomessa selvästi vähemmän kuin tarkastelluissa EU-maissa keskimäärin.

Kuvio 5.3. Veronsaajien osuudet verotuloista vuonna 2008 EU20-maissa, prosenttia

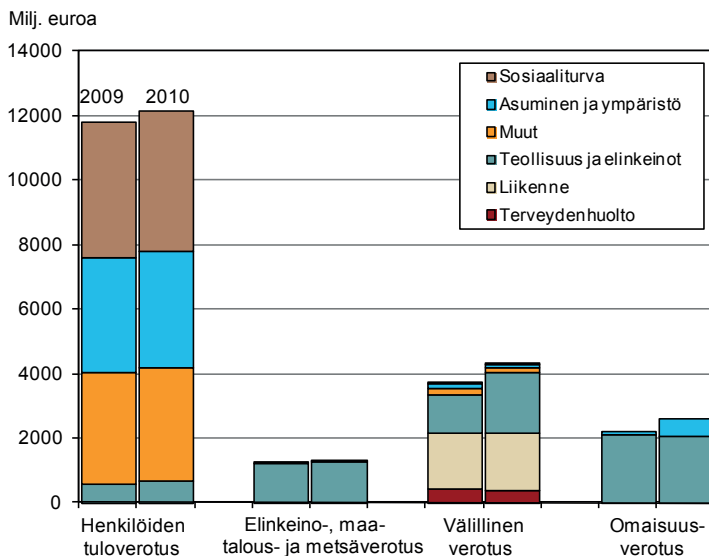


Lähde: OECD.

EU20-maat poikkeavat toisistaan myös siinä, kuka verot kerää ja päättää niiden käytöstä. Suomessa ja muissa Pohjoismaissa veronkantoa on hajautettu hallinnon alemmille tasoille. Kunnat huolehtivat suurelta osin hyvinvointipalveluista ja ovat samalla myös tärkeä verottaja. Ruotsissa paikallishallinnon verojen osuus ylittää 30 prosenttia verotuloista ja suuntaus on ollut kasvava. Tanskassa tämä osuus on 25 prosenttia ja se on 2000-luvulla selvästi pienentynyt. Suomessa paikallishallinnon verojen osuus oli noin 20 prosenttia ja se on jonkin verran noussut. Italiassa ja Tšekissä paikallishallinnon verojen osuus on noin 15 prosenttia. Muissa EU-maissa paikallishallinnon rooli on pienempi. Eräissä liittovaltiomaissa osavaltiot kuitenkin vastaavat merkittävältä osin verojen keräämisestä. Muutamissa maissa sosiaaliturvarahastot ovat suurin veronsaaja.

OECD on tilastoissaan katsonut Espanjan seutuhallintotyyppiseksi maaksi (Regional country), koska sen poliittinen rakenne on erittäin suuressa määrin hajautettu.

Kuvio 5.4. Verotuet tehtäväalueittain ja veromuodoittain vuosina 2009 ja 2010, miljoonaa euroa



Lähde: VATT.

Verojärjestelmää käytetään monien yhteiskunnallisten päämäärien edistämiseen. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi on olemassa erilaisia veronhuojennuksia, joita ovat vähennykset, verovapaudet, alennetut verokannat ja veronmaksua lykkäävät säännökset. Niitä kutsutaan verotuiksi.

Vuonna 2010 verotukien kokonaissumma oli noin 20 miljardia euroa. Tukia oli kaikkiaan 200 kappaletta. Suhteessa bruttokansantuotteeseen verotuet olivat 12 prosenttia ja suhteutettuna kaikkiin veroihin ja veronluonteisiin maksuihin noin 25 prosenttia. Noin 70 prosenttia verotuista kohdistuu valtion veroihin.

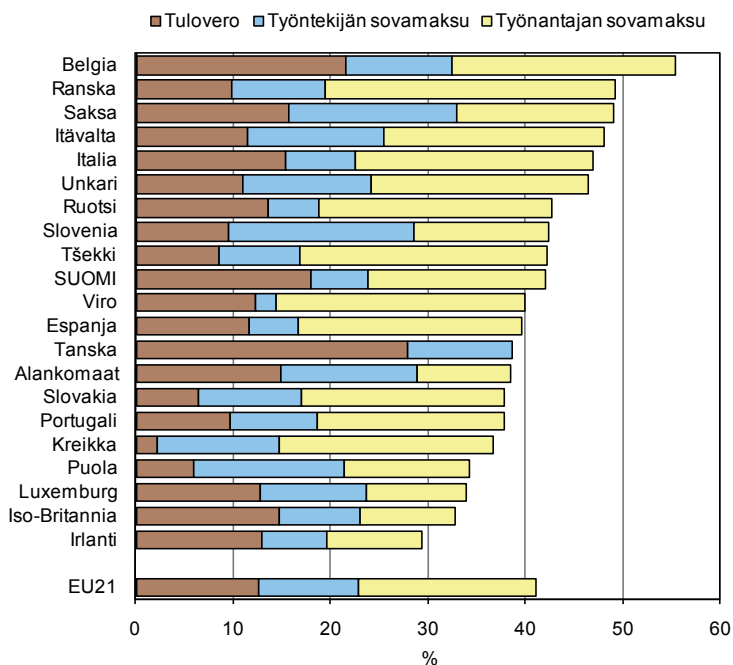
Henkilöiden tuloverotus kattaa 60 prosenttia kaikista verotuista ja välillinen verotus 20 prosenttia sekä elinkeino-, maatalous- ja omaisuusverotus yhteensä viidenneksen. Kolmannes verotuista kohdistuu teollisuuteen ja elinkeinoin. Sosiaaliturvan, sekä asumisen ja ympäristön osuudet olivat molemmat yli 20 prosenttia. Maatalouden ja opetuksen verotuet sekä verotuki eräiden henkilöverotuksen vähennysten perusteella (Muut) oli vajaa viidennes. Liikenteen osuus jäi alle 10 prosentin ja terveydenhuollon osuus kahteen prosenttiin kaikista verotuista.

Lisää tietoa verotuista löytyy julkaisuista [VATT Valmisteluraportit 5](#) sekä VATT Muis-  
tiet 17.

## 5.2 Ansiotulojen verotus

### Palkkatulojen verokiila

Kuvio 5.5. Keskipalkkaisen perheettömän työntekijän verokiila vuonna 2010, prosenttia



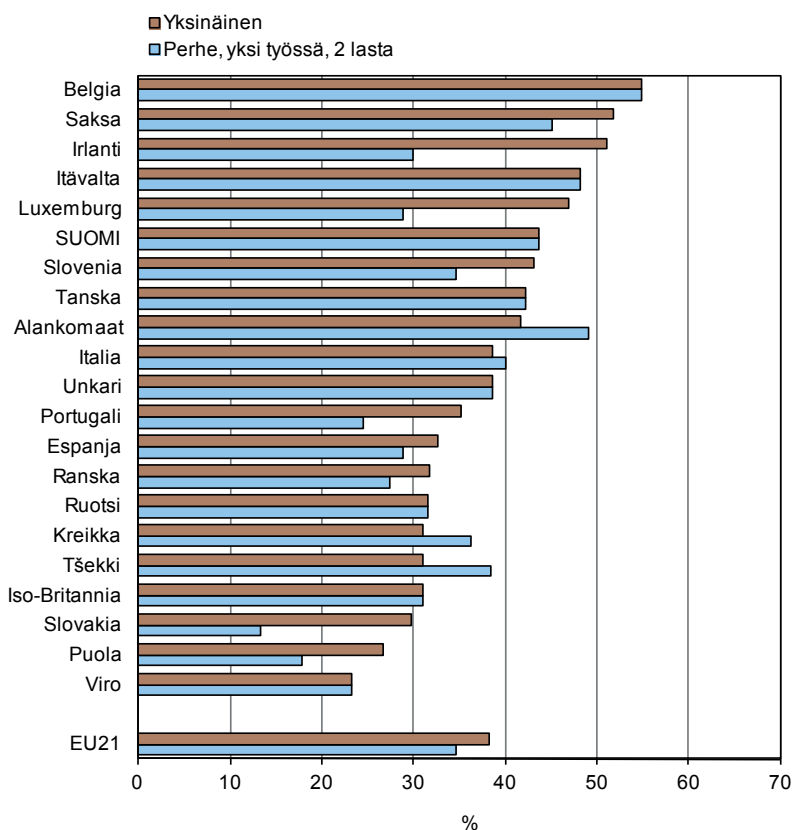
Lähde: OECD.

Työtuloihin (bruttopalkat ja työnantajan sovmaksut) kohdistuva verotus on Suomessa lähellä EU21-maiden keskitasoa. Matalin verokiila on Irlannissa ja Isossa-Britanniassa ja korkein Belgiassa. Maiden järjestys muuttuu jonkin verran, jos tarkastellaan pelkästään tuloveroja. Tuloverotus ilman työntekijän sosiaalivakuutusmaksuja on Suomessa kolmanneksi ankarinta, sillä sosiaaliturvamaksut ovat useissa muissa maissa korkeammat kuin Suomessa. Kreikassa perheetön keskipalkkainen työntekijä maksaa vähiten tuloveroa, mutta työntekijän sovmaksut ovat maiden keskitasoa.

Palkansaajan verokiila on työntekijän tuloverojen ja sovmaksujen sekä työnantajan sovmaksujen suhde kokonaistyövoimakustannuksiin.

Sovamaksut jakautuvat työntekijän ja työnantajan välillä maittain vaihtelevasti. Keskimäärin työntekijät maksavat kolmanneksen ja työnantajat kaksi kolmannesta sovamaksuista. Tanskassa ei ole lainkaan työnantajamaksuja. Työntekijät maksavat työnantajia enemmän sovamaksuja Sloveniassa, Alankomaissa ja Puolassa. Työnantajien osuus sovamaksuista on suurin Virossa. Myös Ruotsissa, Espanjassa, Suomessa, Italiassa, Ranskassa ja Tšekissä maksuosuus on korkea.

Kuvio 5.6. Keskipalkkaisen työntekijän rajaveroaste vuonna 2010



Lähde: OECD.

Rajaveroasteella tarkoitetaan pienen tulolisäyksen vaikutusta veroasteeseen.

Työntekijän rajaveroaste = verojen muutos / verotettavien tulojen muutos

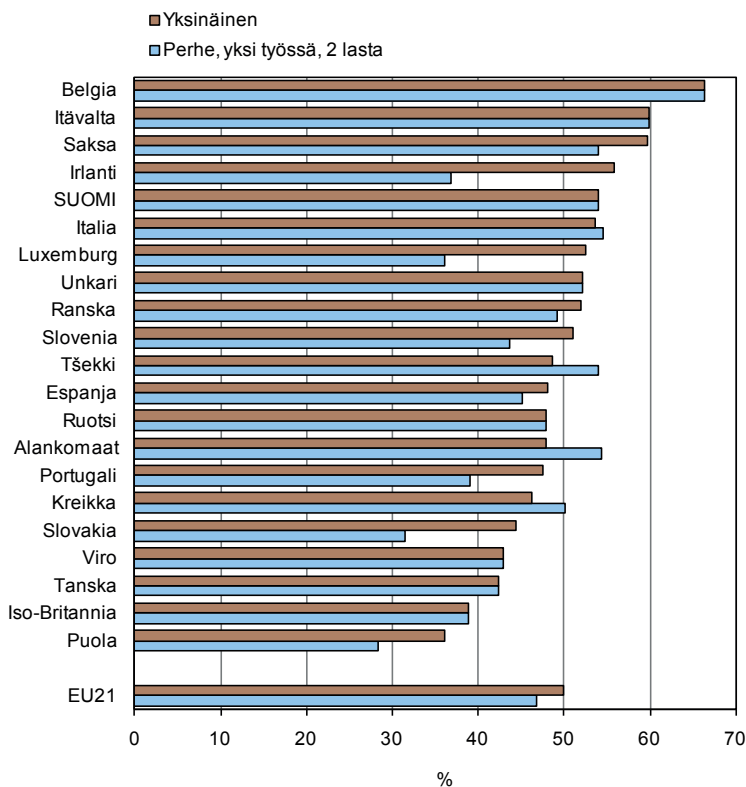
Kuviossa:

Verot = tuloverot + työntekijän sovamaksut - lapsilisät

Verotettavat tulot = työntekijän bruttopalkka

Suomessa palkkatulon rajaveroaste oli vuonna 2010 yksinäisellä henkilöllä 44 prosenttia – noin viisi prosenttiyksikköä korkeampi kuin tarkastelluissa maissa keskimäärin. Yhden tulonhankkijan lapsiperheen marginaaliveroaste oli EU21-maissa keskimäärin noin neljä prosenttiyksikköä alempi kuin yksinäisellä henkilöllä. Erilaisia verotuksen kautta annettavia perhepoliittisia tukia keskipalkkaisille oli yhdeksässä maassa. Suhteellisesti eniten lapsiperheet saivat tukea Irlannissa, Luxemburgissa ja Slovakiassa. Joissakin maissa lapsiperheiden vähennykset tai muut verotuksen kautta annettavat perhetuet pienenevät asteittain tulojen kasvaessa. Tämä nostaa perheellisen rajaveroasteen suuremmaksi kuin perheettömällä.

Kuvio 5.7. Keskipalkkaisen työntekijän työvoimakustannusten rajaveroaste vuonna 2010



Lähde: OECD.

Työvoimakustannusten rajaveroaste on työnantajan sovamaksujen takia korkeampi kuin pelkkien palkkakustannusten marginaaliveroaste. Suomessa työvoimakustannusten rajaveroaste nousee 54 prosenttiin, kun EU21-maiden keskiarvo on perheettömällä 50 prosenttia ja perheellisillä 47.

Työvoimakustannusten rajaveroaste = verojen muutos / työvoimakustannusten muutos

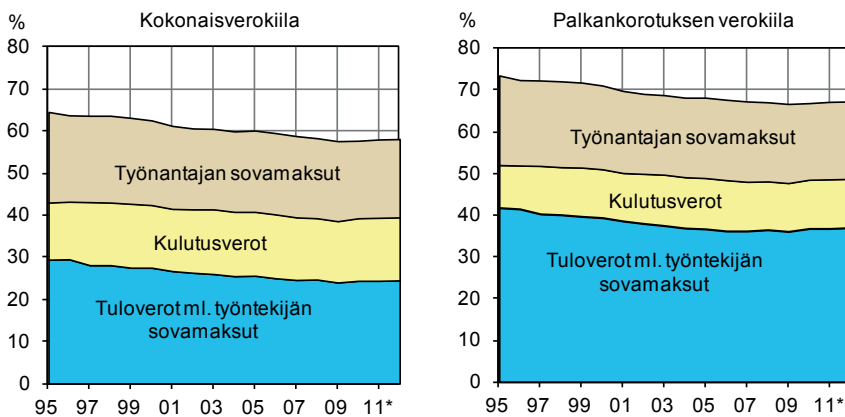
Kuviossa:

Verot = työntekijän tuloverot ja sovamaksut + työnantajan sovamaksut - lapsilisät

Työvoimakustannukset = työnantajan maksamat palkat + sovamaksut

## Verokiila Suomessa

Kuvio 5.8. Keskipalkkaisen teollisuustyöntekijän kokonaisverokiila ja palkankorotuksen verokiila Suomessa vuosina 1995–2012\*, prosenttia työvoimakustannuksista



Lähde: VATT.

Kokonaisverokiila, eli tuloverojen (ml. työntekijän sovamaksut) sekä työnantajan sosiaalivakuutusmaksujen osuus työvoimakustannuksista, on alentunut 1990-luvun puolivälistä lähtien. Kyseisten verojen ja maksujen osuudet vastaavista tuloista, kulutuksesta ja palkoista ovat alentuneet, mutta kulutusverojen osuus on pienentynyt muita vähemmän. Tämän johdosta kulutusverojen suhteellinen osuus kokonaisverokiilasta on hieman kasvanut. Vuonna 2012 kokonaisverokiila on suunnilleen edellisen vuoden tasolla. Verokiilan muutokseen vaikuttavat sekä tulotason että veroperusteiden muutokset.

Palkankorotuksen verokiila, eli tuloverojen, työntekijän sosiaalivakuutusmaksujen sekä työnantajan sosiaalivakuutusmaksujen lisäyksen osuus työvoimakustannusten lisäyksestä, on alentunut samaan tapaan kuin kokonaisverokiila. Kun progressiivisessa tuloverojärjestelmässä rajaveroaste on korkeampi kuin tuloveroaste, tuloverotuksen osuus verokiilan osatekijänä korostuu. Suurempi tulovero-osuus puolestaan vähentää kulutukseen käytettävää nettopalkkaa ja sitä kautta välillisten verojen suhteellista osuutta verokiilasta. Työnantajien sosiaalivakuutusmaksujen

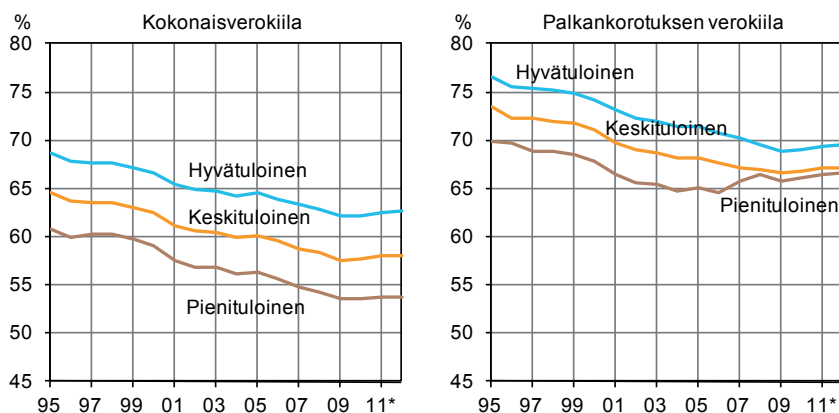


osuus työvoimakustannuksista on sama sekä vuosipalkan että palkankorotuksen perusteella laskettavassa verokiilassa.

Keskipalkkaisen työntekijän palkankorotuksen verokiila on vuonna 2011 noin 67 prosenttia. Se on ollut koko tarkastelujaksolla 8–9 prosenttiyksikköä korkeampi kuin vastaava vuositulon perusteella laskettu kokonaisverokiila.

Lisätietoja aihepiiristä löytyy julkaisusta [VATT-muistioita 49](#).

Kuvio 5.9. Pieni-, keski- ja suuripalkkaisen työntekijän kokonaisverokiila ja palkankorotuksen verokiila vuosina 1995–2012\*, prosenttia työvoimakustannuksista

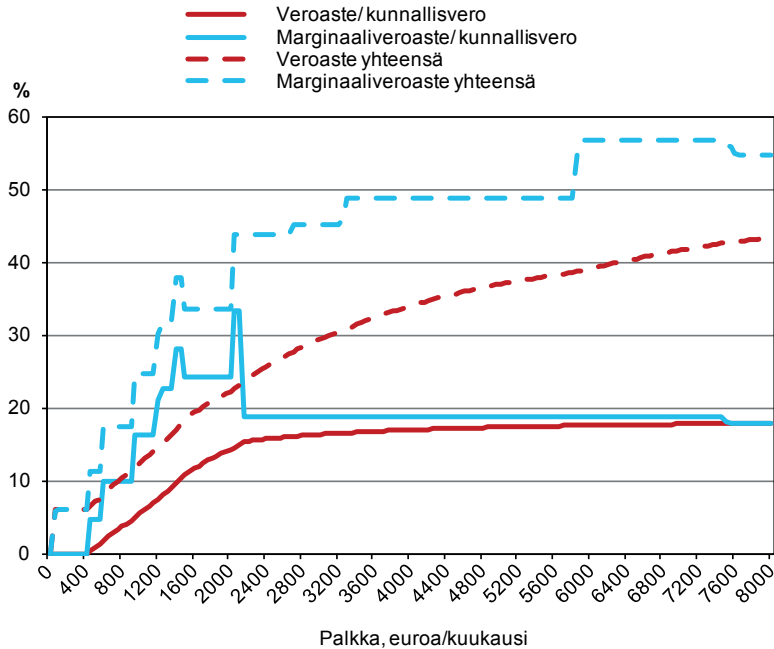


Lähde: VATT.

Vuonna 2012 hyvätuloisen työntekijän (167 % keskituloisen palkasta) kokonaisverokiila on 5 prosenttiyksikköä korkeampi kuin keskituloisella. Vastaavasti pienituloisen (67 % keskituloisen palkasta) verokiila on 4 prosenttiyksikköä alempi kuin keskituloisella. Vuodesta 1995 vuoteen 2009 kokonaisverokiila on alentunut 6–7 prosenttiyksikköä painottuen lievästi enemmän pienituloiselle palkansaajalle.

Myös palkankorotuksen verokiila on alentunut painottuen hieman enemmän suurituloiselle palkansaajalle. Pienituloisen työntekijän palkankorotuksen verokiilan jyrkkä nousu vuosina 2007–2008 johtuu tuloveroasteikon muutoksista ja siitä, että henkilöt siirtyivät asteikossa toiseen tuloluokkaan. Vuonna 2012 pieni-, keski- ja hyvätuloisen työntekijän kuukausipalkat ovat noin 2160, 3220 ja 5370 euroa.

Kuvio 5.10. Palkansaajan vero- ja marginaaliveroasteet vuonna 2011



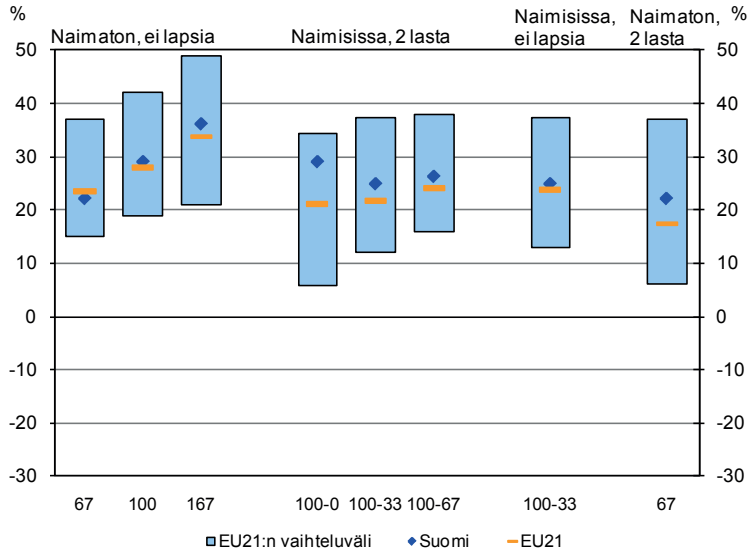
Verot yhteensä sisältää valtion-, kunnallis- ja kirkollisveron sekä työeläke-, työttömyys-, päiväraha- ja sairaanhoitomaksun. Käytetty vuoden 2011 keskimääräisiä kunnallis- ja kirkollisveroprosentteja (19,17 % ja 1,34 %).

Lähde: VATT.

Palkansaajan todellinen kunnallisveroaste on verovähennysten johdosta pienempi kuin kunnallisveroprosentti, enimmillään runsaan prosenttiyksikön alempi. Kunnallisverotus kiristyy alimmilla tulotasoilla selvästi tulojen noustessa, jolloin kunnallisverotus on progressiivista. Palkansaajan progressiivinen tuloverotus johtuu runsaan 2000 euron kuukausipalkkaan asti pääosin tästä kunnallisverotuksen vaikutuksesta. Muu progressiovaikutus syntyy kirkollisverosta ja sosiaalivakuutusmaksuista. Kun velvollisuus maksaa valtion tuloveroa alkaa, progressiivisuus lisääntyy tuloveroasteikon marginaaliveroasteiden johdosta. Kunnallisvero sen sijaan muuttuu käytännössä tasaveroksi.

## Veroaste perhetyypeittäin

Kuvio 5.11. Keskimääräinen tuloveroaste (verot ja sovamaksut prosenttia palkasta) perhetyyppin ja tulojen mukaan vuonna 2010



100 = Keskipalkka (ISIC Rev. 4 toimialaluokat B–N).

67 = Palkka 67 % keskipalkasta.

167 = Palkka 167 % keskipalkasta.

100-0 = Toinen puoliso työssä keskipalkalla, toinen puoliso kotona.

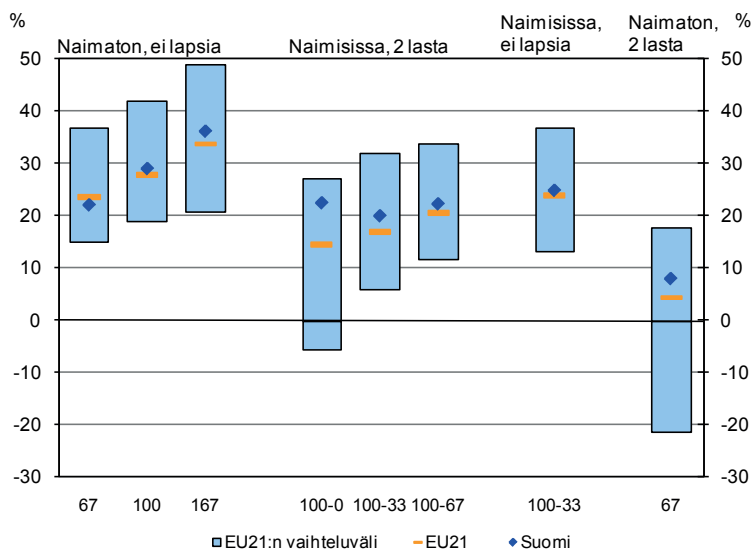
100-33 = Toisen puolison palkka vastaa keskipalkkaa ja toisen palkka on 33 % siitä.

100-67 = Toisen puolison palkka vastaa keskipalkkaa ja toisen palkka on 67 % siitä.

Lähde: OECD.

Suomessa sekä naimattomien että perheellisten verotus on ankarampaa kuin EU21-maissa keskimäärin. Pienituloisen perheettömän veroaste on kuitenkin jonkin verran alempi kuin EU21-maissa keskimäärin. Veroaste on laskettu puolisoitten veroasteiden painotettuna keskiarvona. Koska Suomessa sovelletaan puolisoitten erillisverotusta, pienempipalkkaisen puolison veroaste alentaa tässä menetelmässä perheen veroastetta. Vastaava tilanne on kymmenessä muussa maassa. Puolisoitten yhteisverotusta soveltavissa maissa vaikutuksen suuruus riippuu siitä, miten järjestelmä on rakennettu. Joissakin maissa pienituloisia ja perheellisiä tuetaan myös vähennyksillä, jotka maksetaan verovelvollisille rahana siltä osin kuin vähennys ylittää veron.

Kuvio 5.12. Keskimääräinen tuloveroaste, lapsilisät huomioon ottaen (tulovero + sovamaksut – lapsilisät prosenttia bruttopalkasta) perhetyyppin ja tulojen mukaan vuonna 2010



100 = Keskipalkka (ISIC Rev. 4 toimialaluokat B–N).

67 = Palkka 67 % keskipalkasta.

167 = Palkka 167 % teollisuuden keskipalkasta.

100-0 = Toinen puoliso työssä keskipalkalla, toinen puoliso kotona.

100-33 = Toisen puolison palkka vastaa keskipalkkaa ja toisen palkka on 33 % siitä.

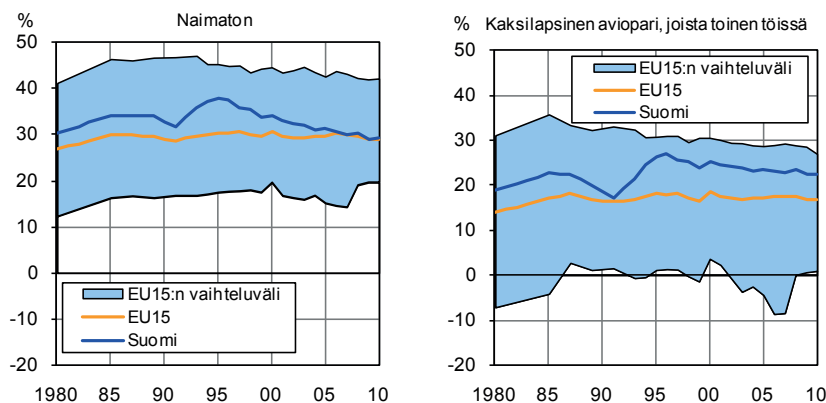
100-67 = Toisen puolison palkka vastaa keskipalkkaa ja toisen palkka on 67 % siitä.

Lähde: OECD.

Perhetyyppien asema muuttuu jonkin verran, kun verotuksen lisäksi otetaan huomioon saadut perhepoliittiset tulonsiirrot, jotka useimmissa maissa muodostuvat lapsilisistä. Suomen asema verrattuna EU21-maiden keskiarvoon pysyy muuten lähes samana, mutta pienituloisten yksinhuoltajien suhteellinen asema paranee. Suomessa heidän verorasituksensa on enää 3,5 prosenttiyksikköä korkeampi kuin EU21-maissa keskimäärin, kun se bruttomääräisenä on jonkin verran ankarampi.

Suomessa yksinäisen tulonsaajan veroaste on seitsemän prosenttiyksikköä korkeampi kuin yhden tulonsaajan perheen veroaste, kun lapsilisät otetaan huomioon.

Kuvio 5.13. Keskimääräinen tuloveroaste lapsilisät huomioon ottaen (tulovero + sovamaksu – lapsilisät, prosenttia bruttopalkasta) naimattomalla keskipalkkaisella henkilöllä ja kaksilapsisella avioparilla, joista toinen töissä, Suomessa ja EU15-maissa vuosina 1980–2010



Vuodesta 2000 lähtien keskipalkka toimialoilta C–K (ISIC-luokitus), vuosilta 2008–2010 B–N (ISIC Rev. 4 -luokitus), sitä edeltävältä ajalta teollisuudesta. Irlannissa teollisuus koko jaksolla.

Lähde: OECD.

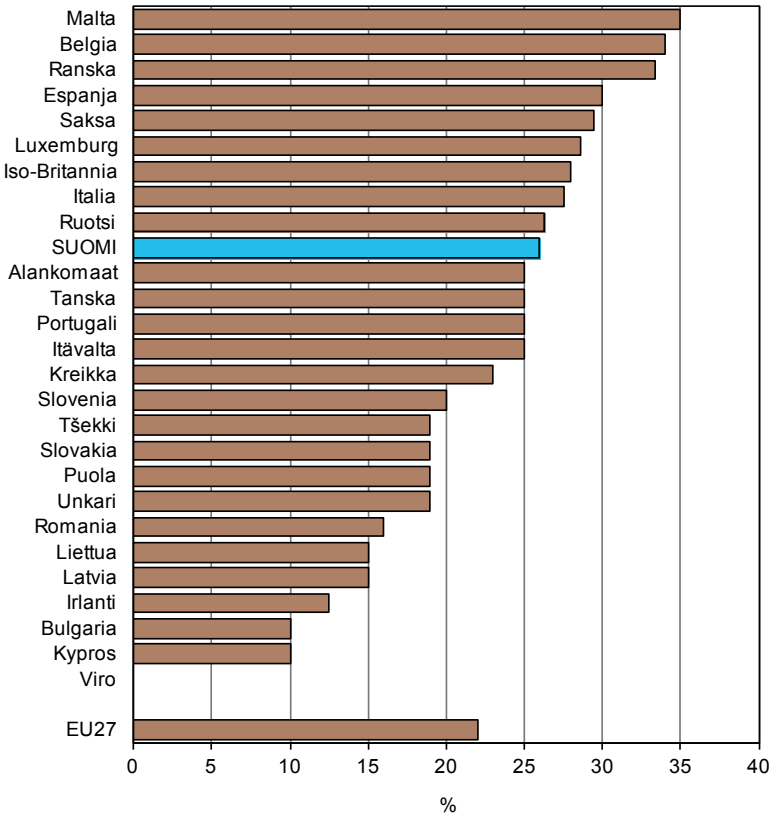
Vaikka Suomessa veroaste pysytteli EU:n keskitasolla aina 1980-luvun lopulle saakka, luonnollisten henkilöiden tuloverotus on ollut jatkuvasti EU:n korkeimpia. Naimattomien kohdalla ero EU:n keskiarvoon kasvoi 1990-luvun alkupuoliskolla, minkä jälkeen se on tasaisesti kaventunut. Vuonna 2010 yksinäisen henkilön veroaste oli lähellä EU15:n keskiarvoa. Korkein veroaste oli Belgiassa ja matalin Kreikassa.

Myös perheellisten verorasitus on Suomessa EU15:n keskitasoa ankarampaa lapsilisistä huolimatta, ja heidän kohdallaan ero EU:n keskiarvoon on kasvanut erityisen voimakkaasti. 1990-luvun alussa oltiin melkein keskimääräisellä tasolla, mutta vuonna 2010 eroa oli 6 prosenttiyksikköä. EU:n sisäiset erot ovat suuret, eivätkä ne ole juuri supistuneet. Korkein verorasitus vuonna 2010 on Tanskassa ja matalin Luxemburgissa. Perheellisten veroaste on EU:ssa keskimäärin yli 12 prosenttiyksikköä alempi kuin yksinäisillä. Luxemburgissa ero on 25, Irlannissa 18 ja Saksassa ja Belgiassa noin 20 prosenttiyksikköä.

Erot kuvastavat osin julkisten palvelujen erilaista roolia eri maissa. Lisäksi eroissa näkyy verotuksen rakenteen vaikutus. Joissakin maissa pääosa verotuloista kertyy muista veroista kuin henkilöiden tuloveroista. Kun vertailussa siirryttiin teollisuuden keskipalkan käyttämisestä kattavampaan keskipalkkaan vuonna 2000, useimmissa maissa sekä naimattomien että perheellisten veroaste nousi. Maakohtaisesti erot vaihtelivat elinkeinorakenteiden erojen takia.

### 5.3 Yritys- ja pääomatulojen verotus

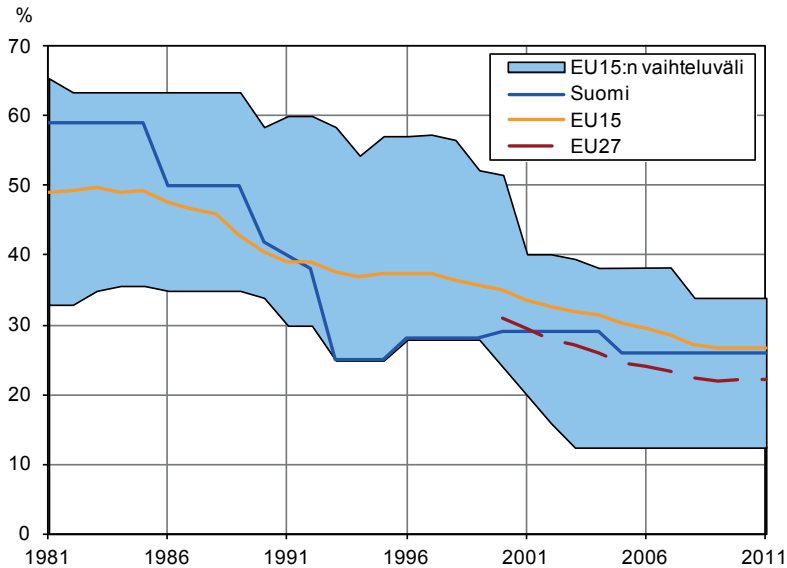
Kuvio 5.14. Yhteisöjen jakamattoman voiton perusveroprosentit EU-maissa vuonna 2011



Lähde: IBFD.

Suomen 26 prosentin yhteisöverokanta on vanhojen EU-jäsenmaiden (EU15) keskitasolla. Uusista jäsenmaista vain Maltalla on Suomea korkeampi verokanta, 35 prosenttia. Uudet jäsenmaat alensivat EU:n keskimääräistä veroastetta lähes viidellä prosenttiyksiköllä. Legaalin yhteisöverokanta ei kuitenkaan anna kuvaa verotuksen efektiivisistä tasosta, sillä veropohja vaihtelee maittain. Yhteisöveroprosenttien jatkuva lasku kertoo maiden verorakenteen muutoksesta ja osaksi myös verokilpailun kiristymisestä.

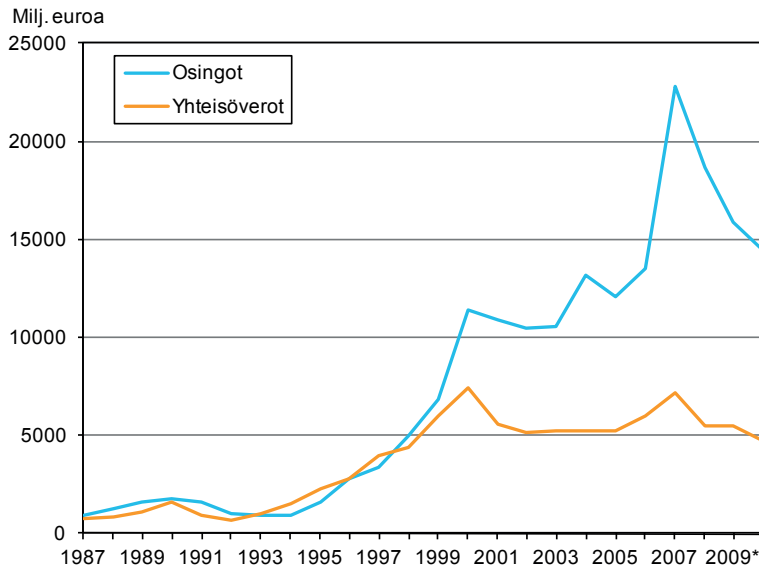
Kuvio 5.15. Yhteisöjen jakamattoman voiton perusveroprosentit EU15-maissa vuosina 1981–2011



Lähde: KPMG, VATT.

Vuonna 1981 Suomen yhteisöveroprosentti oli Saksan ja Itävallan jälkeen EU-maiden kolmanneksi korkein (59 prosenttia) ja kymmenen prosenttiyksikköä EU15-keskiarvoa suurempi. Kolmessa vuosikymmenessä Suomen legaalinen verokanta on alentunut Saksan ja Itävallan jälkeen eniten eli 33 prosenttiyksikköä. Vuosina 1993–1999 Suomen yhteisöverokanta oli EU-maiden matalin, vaikka 1996 sitä nostettiin 25:stä 28 prosenttiin. Vuonna 2000 Suomi korotti veroprosenttiaan edelleen 29 prosenttiin, vaikka useimmat muut maat laskivat verokantojaan. Vuonna 2005 veroprosentti alennettiin 26 prosenttiin. Suomen yhteisöverokanta on nykyään hieman alle EU15-maiden keskiarvon. Vaikka yhteisöverokannat ovat EU:ssa laskeneet keskimäärin noin 20 prosenttiyksikköä, matalimman ja korkeimman yhteisöverokannan ero on edelleen noin 20 prosenttiyksikköä. Kahdentoista uuden jäsenmaan liittyminen EU:hun alentaa EU:n keskimääräistä veroastetta noin viidellä prosenttiyksiköllä. Myös korkeimman ja matalimman veroprosentin ero kasvaa, sillä Viro ei verota jakamattomia voittoja lainkaan.

Kuvio 5.16. Yritysten maksamat osingot ja yhteisöverokertymä vuosina 1987–2010, miljoonaa euroa

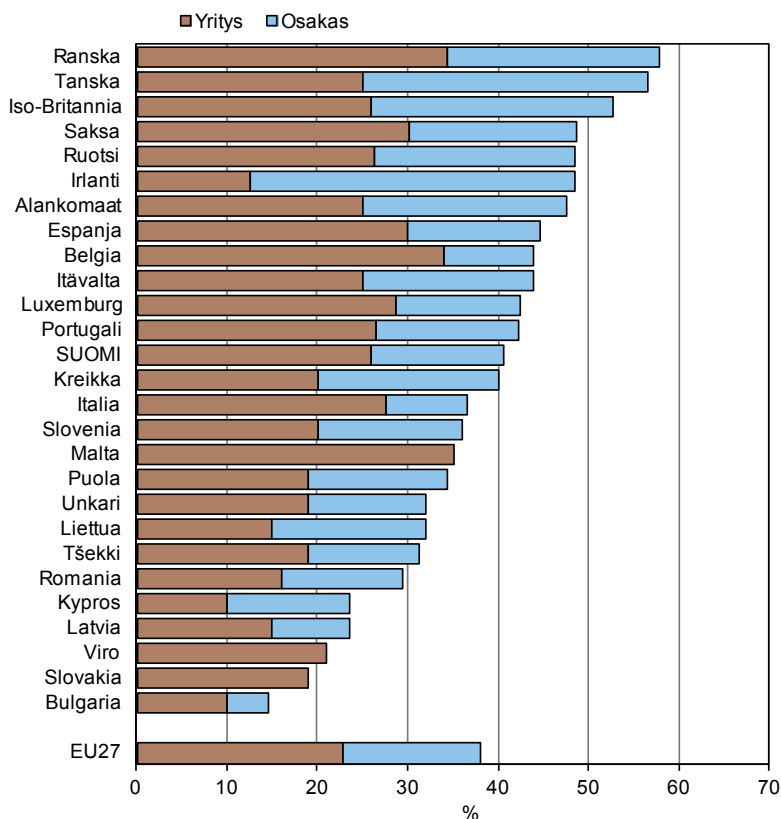


Lähde: VATT (Verohallitus ja Tilastokeskus).

Yritysten maksamat osingot lähtivät vuoden 1993 pääomaverouudistuksen jälkeen voimakkaaseen kasvuun. Vuonna 2000 osinkojen määrä irtautui yhteisöverojen kehityksestä omalle, korkeammalle uralleen. Vuosina 2004–2007 osingot kasvoivat vahvasti, mutta finanssikriisi pudotti osingonjakoa yhtä voimakkaasti vuosina 2008–2010. Yhteisöverojen kertymä on pysytellyt 2000-luvulla samalla, noin viiden miljardin euron tasolla lukuun ottamatta vuotta 2007.



Kuvio 5.17. Voitonjaon korkein tuloveroaste EU27-maissa vuonna 2011

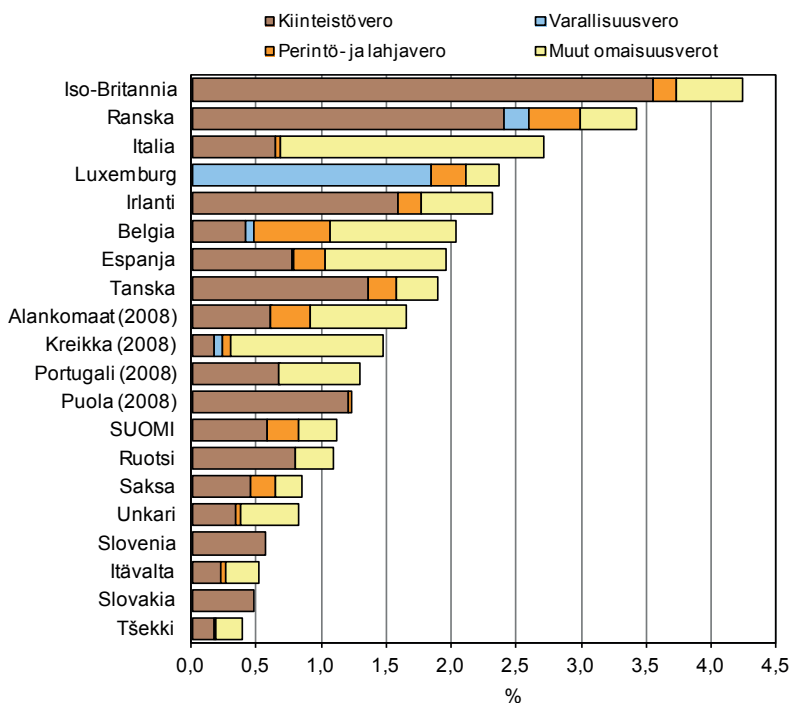


Lähde: VATT.

Suomen yritys- ja pääomatulojen kokonaisveroaste oli vuonna 2011 jonkin verran EU-maiden keskitason yläpuolella. Viime vuosina useat jäsenmaat ovat siirtyneet voitonjaon kahdenkertaiseen verotukseen. Noin puolet maista huoventaa osinkoverotusta matalalla lopullisella lähdeverolla. Eräissä maissa vain osaa osingoista verotetaan: Suomessa 70 prosenttia (pörssiosingoista), Ranskassa 60 prosenttia ja Luxemburgissa 50 prosenttia osingoista. Viro ja Slovakia eivät verota osakasta lainkaan. Vaikka Viro ei verota yrityksessä pidätettyjä voittovaroja, yritys joutuu maksamaan jakamistaan osingoista veroa 21 prosenttia. Tanskassa ja Espanjassa on käytössä progressiivinen muita tuloja alempi verotus. Aiemmin yleinen yhtiöveron hyvitysjärjestelmä on käytössä vain Maltassa (täysi hyvitys) ja Isossa-Britanniassa (hyvitys 1/9 osingosta). Puhtaasti legaalisten verokantojen perusteella tehdyt arviot eivät kuvaa todellista verotuksen kireyttä. Eri maissa on vaihtelevassa määrin huojuksia, jotka alentavat sekä yrityksen legaalista verokantaa että osakkaan

osinkotulon veroastetta. Osakkaiden veronhuojennukset koskevat usein pienempiä osinkosummia ja korkein veroaste kuvaa lähinnä suurituloisimpien osakkaiden verorasitusta.

Kuvio 5.18. Omaisuuteen kohdistuvat verot EU20-maissa vuonna 2009, prosenttia bruttokansantuotteesta



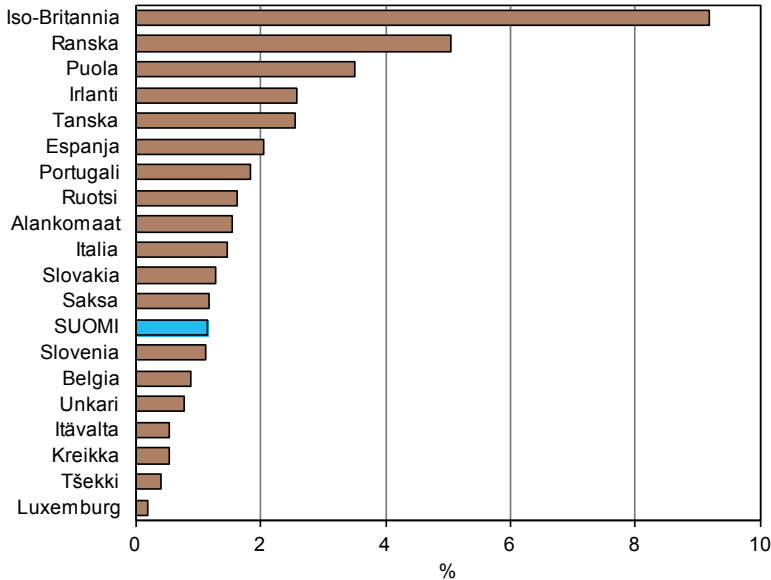
Lähde: OECD.

Omaisuuteen kohdistuvat verot ovat korkeimmat Isossa-Britanniassa, missä ne olivat vuonna 2009 melkein 5 prosenttia bruttokansantuotteesta. Tätä selittää pitkälti kiinteistöverojen korkeus ja muut, lähinnä leimaverosta koostuvat omaisuusverot. Varallisuusveroa peritään henkilöiltä Ranskassa ja yrityksiltä Luxemburgissa. Perintö- ja lahjaveroa peritään useimmissa maissa, vaikkakin sen merkitys on joissakin maissa hyvin pieni. Ruotsissa, Itävallassa, Portugalissa ja Slovakiassa perintö- ja lahjavero on poistettu. Muihin omaisuusveroihin sisältyvien varainsiirtoverojen tai

Belgiassa, Kreikassa ja Espanjassa varallisuusvero on poistettu. OECD:n tilastossa näiden maiden kohdalla esiintyy kuitenkin lukuja luokassa "varallisuuden perusteella maksetut verot" (4200 Recurrent taxes on net wealth). Esimerkiksi Belgiassa yrityksiltä peritään veroa kiinteän omaisuuden laskennallisesta tuotosta.

leimaverojen osuus on merkittävä erityisesti Kreikassa ja Italiassa, missä myös erilaiset rekisteröintimaksut kerryttävät verotuloja.

Kuvio 5.19. Kiinteistöveron osuus verotuotoista EU20-maissa vuonna 2008



Lähde: OECD.

Kiinteistöveroa peritään yleensä kiinteän omaisuuden, kuten maanpohjan ja rakennusten arvon mukaan. Vero on tietty prosentti omaisuuden laskennallisesta tuotosta, hankintahinnasta tai kapitalisoituneesta tuotosta. Myös kiinteän omaisuuden luonne, esimerkiksi sen koko ja sijainti, voi vaikuttaa omaisuuden tuottoarvoon. Veroa voidaan periä kiinteistön omistajalta, vuokraajalta tai kummaltakin. Velkoja tai niiden korkoja ei oteta huomioon kiinteistöverossa toisin kuin pääomatulojen verotuksessa.

Isossa-Britanniassa yli 9 prosenttia verotuotoista saadaan kiinteistöverosta. Yritysten kiinteistöveropohja määräytyy Isossa-Britanniassa omaisuuden laskennallisen tuoton (markkinakoron) perusteella. Asuinkiinteistöistä maksetaan kunnallista kiinteistöveroa, joka määräytyy kiinteistön verotusarvon perusteella. Myös Ranska kerää merkittävästi kiinteistöveroja, ja siellä peritään veroa myös metsästä. Suomesa kiinteistöverojen tuotto on selvästi alle EU:n keskiarvon.

## 5.4 Välillinen verotus

Taulukko 5.20. Arvonlisäverokannat EU:ssa 1.7.2011

	Vakiovero- kanta	Alennettu verokanta	Erityis- alennettu verokanta <sup>1</sup>	Nollavero- kanta <sup>2</sup>	"Parking rate" <sup>3</sup>
Minimivero	15	5			12
Tanska	25			X	
Unkari	25	5 ja 18			
Ruotsi	25	6 ja 12		X	
Romania	24	5 ja 9			
Puola	23	5 ja 8			
Portugali	23	6 ja 13			13
Kreikka	23	6,5 ja 13			
SUOMI	23	9 ja 13		X	
Latvia	22	12			
Liettua	21	5 ja 9			
Belgia	21	6 ja 12		X	12
Irlanti	21	9 ja 13,5	4,8	X	13,5
Iso-Britannia	20	5		X	
Slovenia	20	8,5			
Bulgaria	20	9			
Viro	20	9		X	
Itävalta	20	10			12
Italia	20	10	4		
Slovakia	20	10		X	
Tšekki	20	10		X	
Ranska	19,6	5,5	2,1		
Alankomaat	19	6			
Saksa	19	7			
Espanja	18	8	4		
Malta	18	5 ja 7		X	
Kypros	15	5 ja 8			
Luxemburg	15	6 ja 12	3		12

1) Sallittu liittymissopimuksen nojalla.

2) Yrityksen myynti on verotonta, mutta ostoihin sisältynyt vero palautetaan.

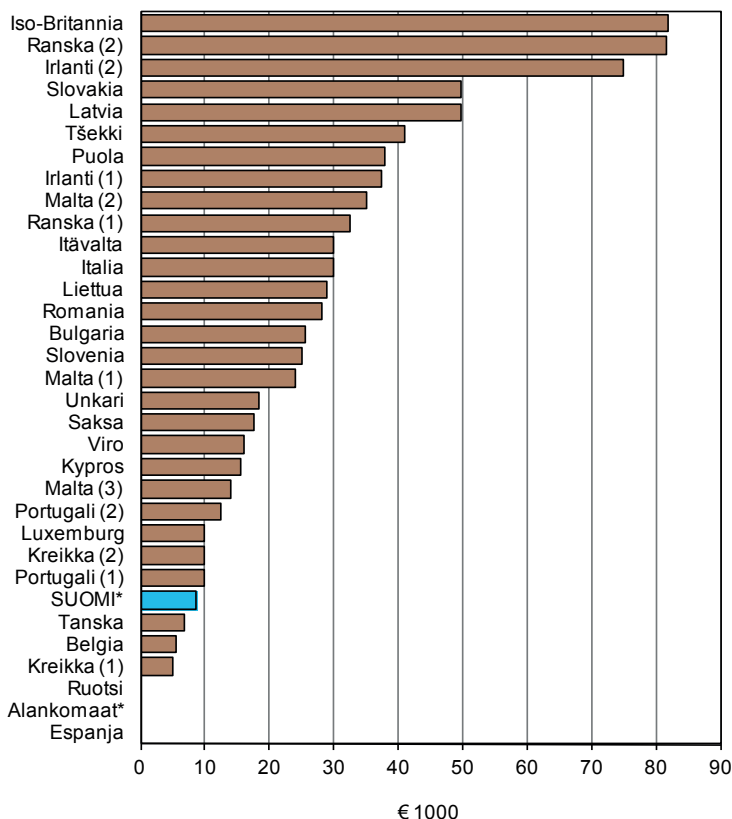
3) Väliaikainen verokanta hyödykkeille, jotka ovat siirtymässä uuteen verokantaan.

Lähde: EU.

Suomen arvonlisäverotuksen 23 prosentin vakiokanta on EU-maiden kolmanneksi korkein. Myös Suomen alennetut verokannat ovat melko korkeita muihin maihin verrattuna. EU:n arvonlisäverodirektiivin mukaan sallitaan vain kaksi alennettua arvonlisäverokantaa. Kymmenen jäsenmaata soveltaa eräisiin hyödykkeisiin nol-

laverokantaa, mikä tarkoittaa sitä, että tavara tai palvelu myydään verotta, mutta sen tuotantopanoksiin sisältyvä vero palautetaan myyjälle. Puola, Suomi, Slovakia, Tšekki, Kreikka, Romania, Espanja ja Latvia ovat nostaneet vakioverokantaansa vuodesta 2009. Syynä on kansainvälinen finanssikriisi, joka on ajanut julkisen talouden vaikeuksiin lähes kaikissa EU-maissa.

Kuvio 5.21. Arvonlisäverollisen liikevaihdon alarajat EU-maissa 2011



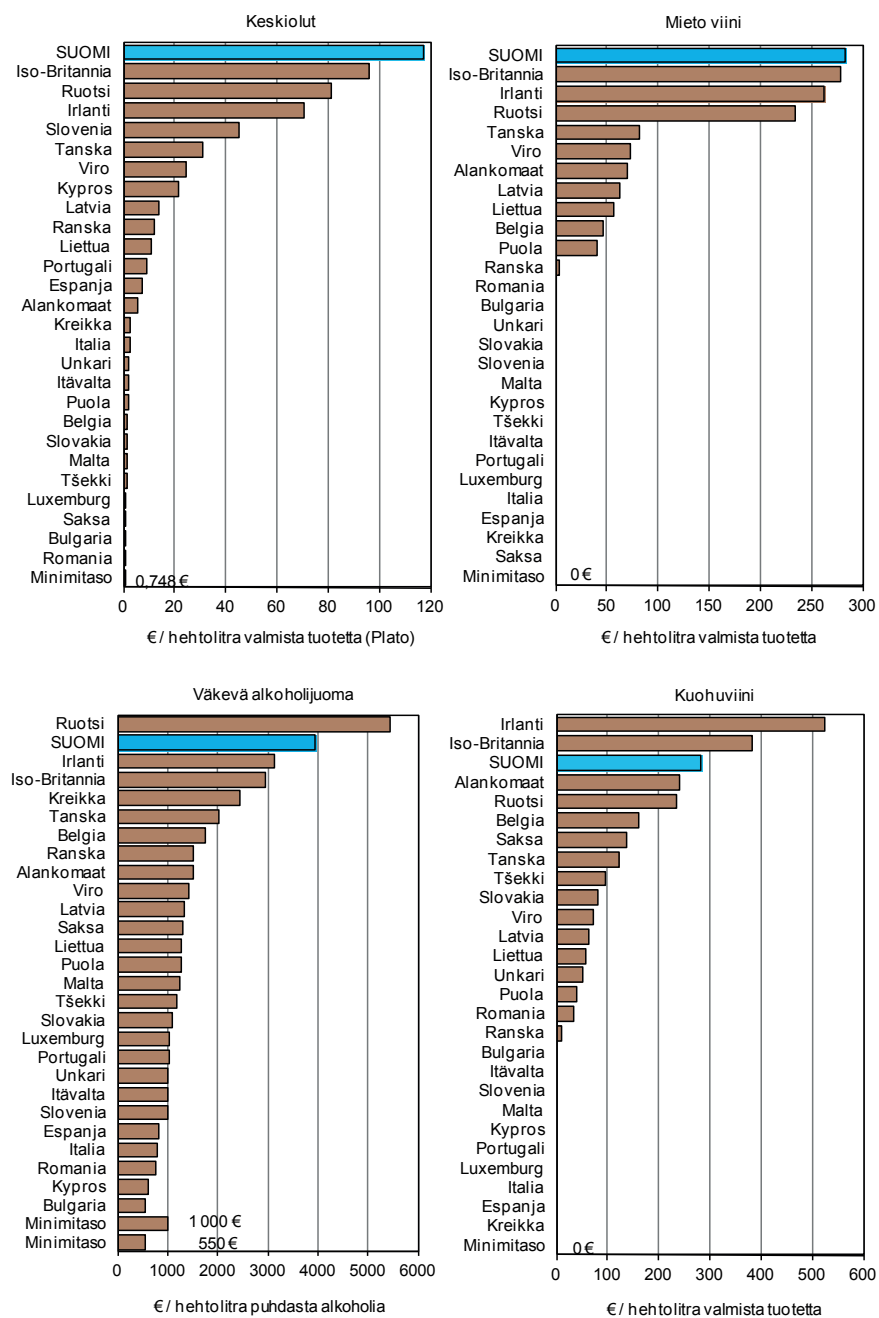
(1) = palvelut, (2) = tavarat, (3) = muut hyödykkeet. \* Porrastettu veronhuojennus.  
Lähde: EU.

Arvonlisäverotus on ehdoton edellytys EU:n jäsenyydelle. Lähes kaikissa jäsenmaissa osa pienimmistä yrityksistä on hallinnollisista syistä vapautettu verosta. Yritys joutuu yleensä arvonlisäverotuksen piiriin koko liikevaihdostaan heti, kun tietty liikevaihtoraja ylitetään. EU-maissa verollisen liikevaihdon alaraja vaihtelee nolasta lähes 82 000 euroon. Eräissä maissa palveluille ja tavaroille on asetettu erilaiset rajat. Suomen liikevaihtoraja on EU:n matalimpia ja se on pysynyt ennallaan koko

Suomen EU-jäsenyyden ajan. Vuonna 2011 seitsemän maata sovelsi korkeampaa rajaa kuin vuonna 2009. Nekin maat, jotka eivät sovelle varsinaista liikevaihtorajaa, huojentavat muulla tavoin pienten yritysten arvonlisäverotusta. Suomessa ja Alankomaissa on käytössä asteittainen ALV-huojennus, joka lieventää liikevaihtorajaan liittyvää voimakasta käyttäytymisvaikutusta.

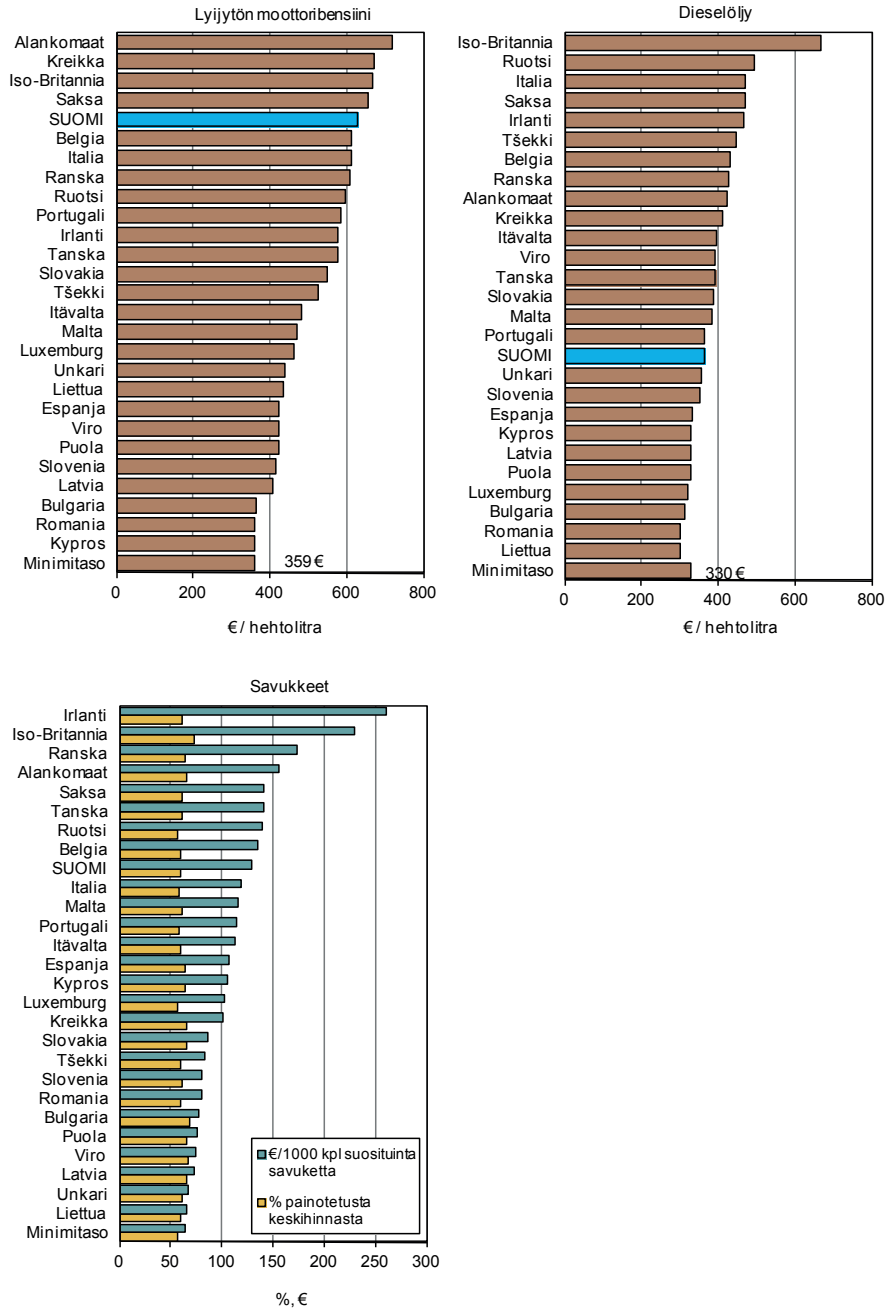
Katso aiheesta tarkemmin [VATT-keskustelualoitteita 278](#).

Kuvio 5.22a. Alkoholijuomien valmisteverotasoja EU-maissa vuonna 2011



Lähde: Euroopan komissio.

Kuvio 5.22b. Muita valmisteverotasoja EU-maissa vuonna 2011



Lähde: Euroopan komissio.



Plato on olutpanimoiden käyttämä yksikkö, joka ilmoittaa sokerin %-määrän vierteessä. Käymisprosessissa sokeri muuttuu alkoholiiksi. Plato ilmoitetaan asteina, esim. 2° Plato.

Väkevä alkoholijuoma: 1000 euroa on minimitaso maille, joiden verotaso ylitti 1000 euroa vuonna 1992. Myöskään maat, jotka tuolloin alittivat 1000 euroa, eivät voi enää alentaa verotasoaan.

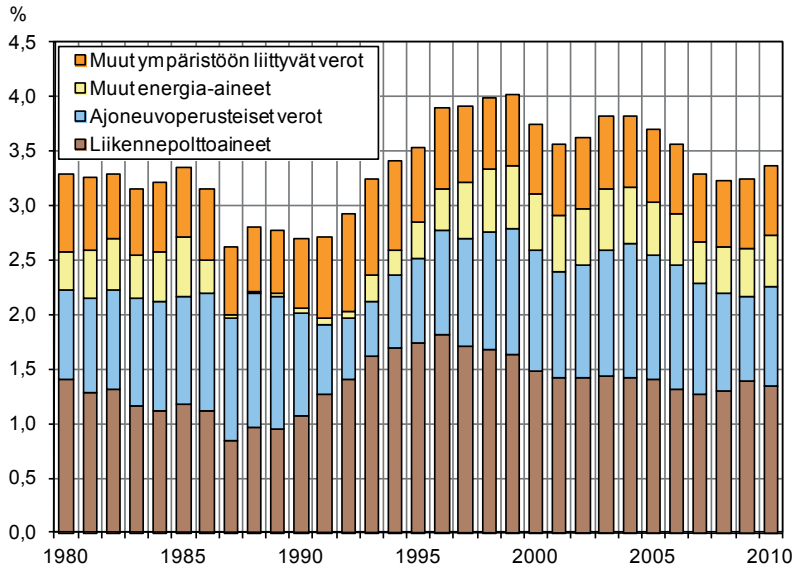
EU:n savukkeiden vähittäisverojärjestelmä perustuu yksikköperusteiseen veroon (yksikkövero) ja vähittäismyyntihintaan perustuvaan veroon (arvovero). Vuonna 2011 verotusta uudistettiin niin, että ko. verojen on oltava yhteensä vähintään 57 prosenttia savukkeiden vähittäismyyntihinnan painotetusta keskiarvosta, ei siis enää kysytyimmän hintaluokan savukkeiden hinnasta. Yhteenlasketun veron vähimmäistason lisäksi savukkeiden yksikköverolle on säädetty euromääräinen vähimmäistaso, joka on 64 euroa 1000 savukkeelta. Jäsenvaltioiden, jotka kantavat valmisteveroa vähintään 101 euroa 1000 savukkeelta, ei kuitenkaan tarvitse noudattaa em. 57 prosentin vähimmäisvaatimusta. Bulgarialle, Virolle, Kreikalle, Latvialle, Liettualle, Unkarille, Puolalle ja Romanialle on myönnetty siirtymäkausi vuoden 2017 loppuun.

Lyijytön moottoribensiini: Vertailu tehty edullisimman 95 oktaanisen bensiinin mukaan.

Dieselöljy: Liettualle, Romanialle, Bulgarialle, Luxemburgille, Puolalle ja Latvialle on myönnetty eri pituisia siirtymäkausia.

## 5.5 Ympäristö- ja energiaverot

Kuvio 5.23. Ympäristöön liittyvät verot Suomessa suhteessa bruttokansantuotteeseen vuosina 1980–2010, prosenttia

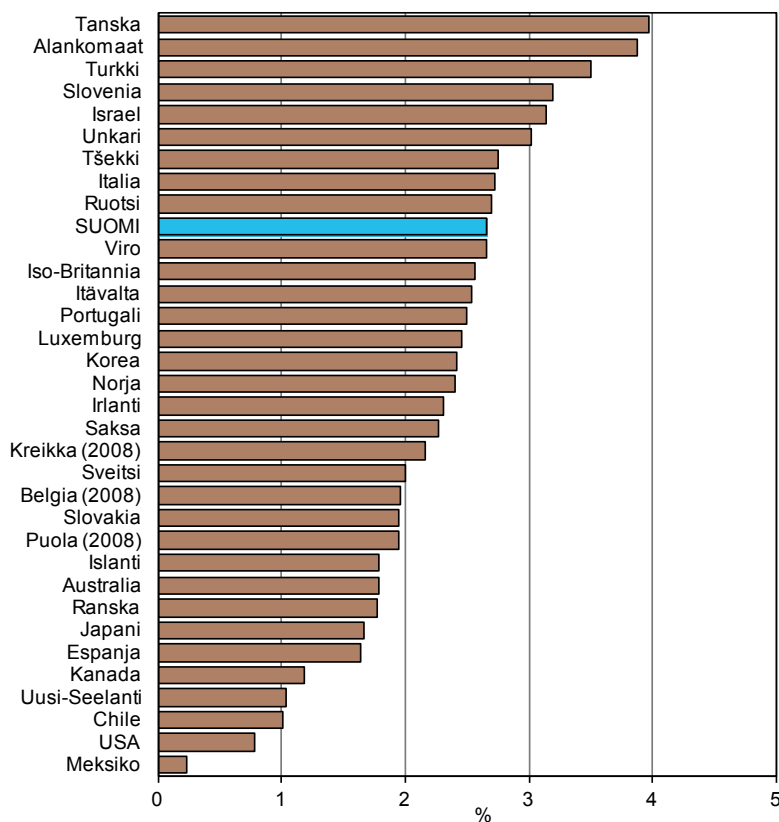


Lähde: Tilastokeskus.

Talouden elpymisen ja ympäristöveroperusteiden kiristymisen vuoksi ympäristöön liittyvien verojen suhde kansantuotteeseen kasvoi Suomessa 1990-luvulla. Vuoden 2000 jälkeen bruttokansantuotesuhde vaihteli 3,5 prosentin molemmin puolin. Vuonna 2008 talouskasvu pysähtyi ja oli vuonna 2009 lähes 9 prosenttia miinuksella. Tämä näkyi erityisesti ajoneuvoperusteisten verojen vähenemisenä.

Vuonna 2010 ympäristöverojen suhde bruttokansantuotteeseen oli 3,4 prosenttia. Veroja kannettiin 6,1 miljardia euroa. Tästä 2,4 miljardia oli peräisin liikennepolttoaineista ja 2,0 miljardia muista veroista. Ajoneuvoperusteiset verot tuottivat 1,6 miljardia euroa.

Kuvio 5.24. Ympäristöön liittyvien verojen osuus bruttokansantuotteesta OECD-maissa vuonna 2009, prosenttia



Lähde: OECD.

Ympäristöön liittyvien verojen merkitys vaihtelee maittain huomattavasti. Tanska, Alankomaat ja Turkki sijoittuvat ympäristöverojen käytössä korkealle tasolle. Suomessa ympäristöverojen osuus bruttokansantuotteesta on hieman OECD-maiden keskiarvoa korkeampi. Euroopan ulkopuolella ympäristöverojen merkitys on yleensä vähäinen.

Lisätietoa verotuksesta löytyy julkaisusta [VATT Muistiot 13](#), Suomen verotus kansainvälisessä vertailussa.

## 6 Hyvinvointierot

Tuloerot kasvoivat useimmissa OECD-maissa 1980-luvulta lähtien. Pohjoismaat olivat vielä 1990-luvun puolivälissä matalimpien tuloerojen maita, mutta tilanne on 2000-luvulla muuttunut.

Suomessa tuloerot kaventuivat 1990-luvun alkuun saakka, mutta kasvoivat laman jälkeen. Köyhimmän kymmenyksen tulot ovat jääneet lähes vuoden 1990 tasolle kun taas rikkaimman väestökymmenyksen reaalitytulot ovat kasvaneet voimakkaasti. Etenkin ylimmän yhden prosentin tulot ovat kasvaneet. Vuonna 2006 entistä pienempi osa väestöstä maksoi veroja enemmän kuin sai tulonsiirtoja verrattuna vuoteen 1990.

Samanaikaisesti kun tuloerot kasvoivat, myös suhteellinen köyhyys lisääntyi. 1990-luvun puolivälistä köyhyys yli kaksinkertaistui. Pitkäaikaistyöttömien osuus köyhistä kasvoi 1990-luvun laman aikana ja on työttömyyden laskusta huolimatta jäänyt edelleen suureksi. Myös eläkeläisten ja työntekijöiden osuus on alkanut kasvaa 1990-luvun jälkipuoliskolta lähtien.

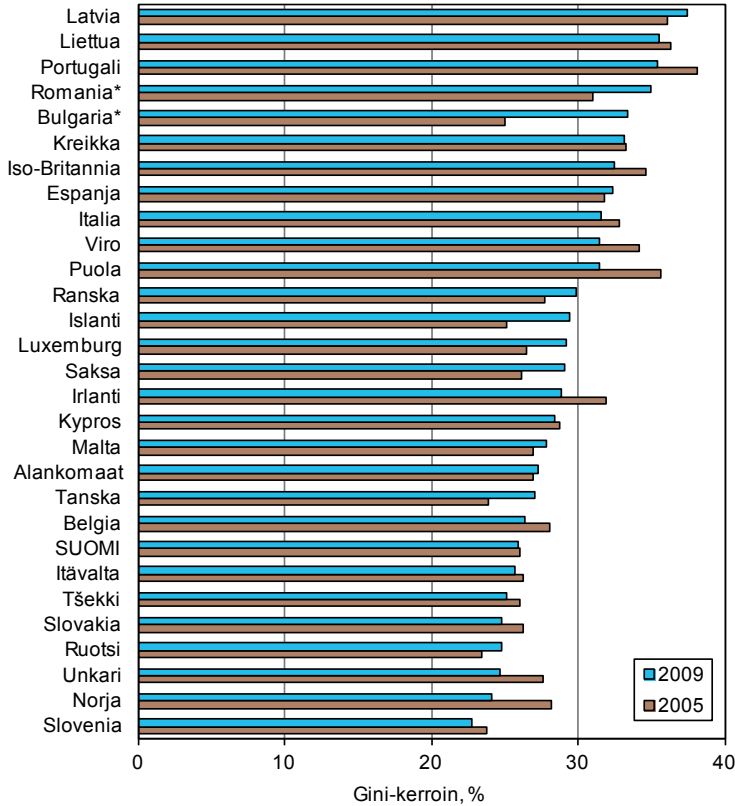
1990-luvun lamassa työpaikkojen määrä väheni varsin tasaisesti koko maassa. Laman jälkeen uusia työpaikkoja syntyi yhä enemmän kasvukeskuksiin.

Suomessa suuralueiden väliset tuloerot kaventuivat voimakkaasti 1960-luvulta 1980-luvun alkuun. Alueiden välinen lähentyminen on sen jälkeen hidastunut ja 1990-luvun puolivälin jälkeen on nähtävissä jälleen erkaantumista. Kun kehitystä tarkastellaan suuralueiden sisällä, käytettävissä olevien tulojen erot supistuivat vuoteen 1985 asti. Sen jälkeen erot pysyivät lähes muuttumattomina 1990-luvun lamaan asti, minkä jälkeen eriarvoisuus lähti kasvuun. Eriarvoisuuden kehitys on ollut samansuuntaista eri alueilla. Eniten tuloerot ovat kasvaneet Etelä-Suomessa.

Kulutuksen rakenne muuttuu suhteellisen hitaasti. Elintason kasvaessa välttämättömyyshyödykkeiden osuus on pienentynyt ja palveluiden osuus kasvanut. Palvelujen käyttö on kasvanut eniten vanhemmissa kotitalouksissa. Välttämättömyyshyödykkeistä elintarvikkeet ovat suurin ryhmä. Eri tulonsaajaryhmien välillä elintarvikkeiden osuus kulutuksesta vaihteli edelleen huomattavasti.

## 6.1 Tuloerot ja eriarvoisuus

Kuvio 6.1. Tuloerot EU27-maissa sekä Norjassa ja Islannissa



\* Bulgarian ja Romanian Gini-kertoimet ovat vuodelta 2008.

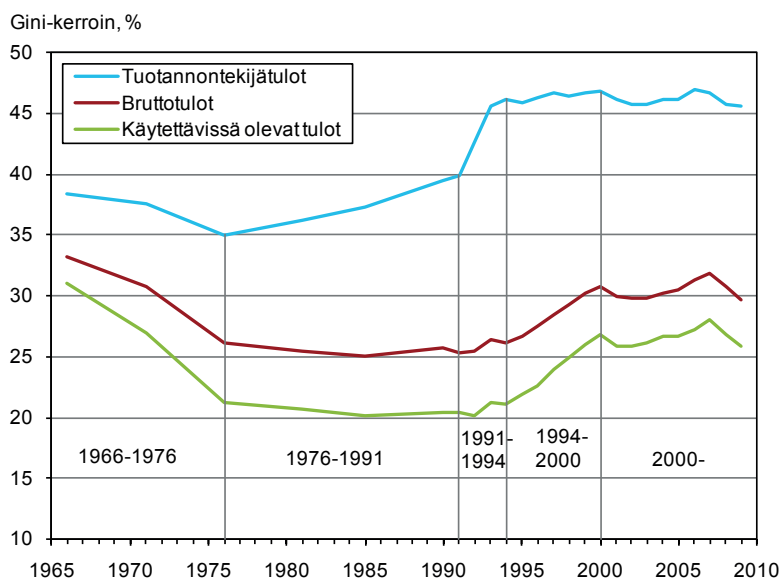
Lähde: Tilastokeskus/Tulonjakotilasto (verkkojulkaisu).

Useimmissa OECD-maissa tuloerot ovat kasvaneet 1980-luvulta lähtien. Tuloerojen muutoksen voimakkuus ja ajoitus ovat kuitenkin vaihdelleet maittain. Gini-kertoimella mitattuna Pohjoismaat (Ruotsi, Tanska, Suomi ja Norja) kuuluivat vielä 1990-luvun puolivälissä Itävallan ohella matalimpien tuloerojen maihin. Suomessa tuloerojen kasvu on ollut OECD-maista voimakkainta 1990-luvun puolivälistä 2000-luvun puoliväliin. Pohjoismaista Tanska ja Ruotsi olivat 2000-luvun puolivälissä edelleen matalampien tuloerojen maita.

Pohjoismaiden sijoittuminen matalimpien tuloerojen maihin on muuttunut. Suomi oli vuonna 2009 kahdeksanneksi matalimpien tuloerojen maa. Tanskassa, jossa

tuloerot kasvoivat voimakkaasti 2000-luvun jälkipuoliskolla, tuloerot ovat suuremmat kuin Suomessa. Norja on ainoa Pohjoismaa, jossa tuloerot ovat kaventuneet voimakkaasti vastaavalla ajanjaksolla. Suomessa tuloerot ovat vuonna 2009 lähes samalla tasolla kuin vuonna 2005.

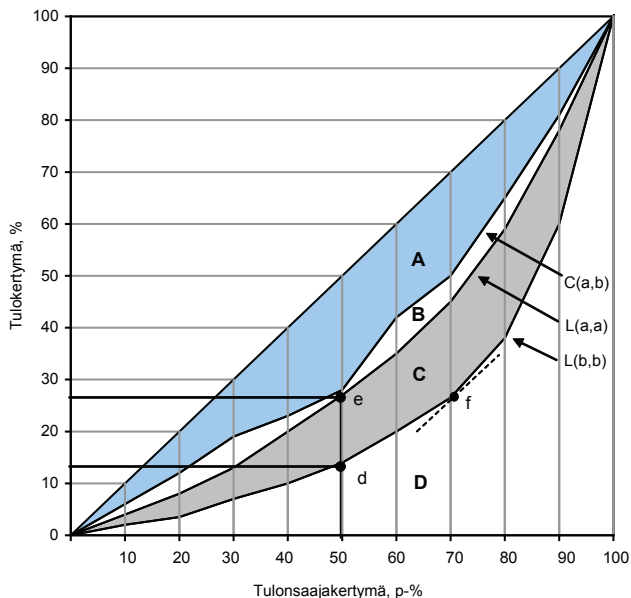
Kuvio 6.2. Tulojen Gini-kertoimet vuosina 1966–2009, prosenttia



Lähde: VATT (Tilastokeskus/Kulutustutkimukset, Tulonjakotilastot).

Suomessa tuotannontekijätulojen Gini-kertoimella mitattu eriarvoisuus väheni vuodesta 1966 aina 1970-luvun puoliväliin asti. Seuraavien 15 vuoden ajan eriarvoisuus lisääntyi hitaasti, mutta alkoi kasvaa voimakkaasti 1990-luvun alussa Suomen talouden ajautuessa syvään lamaan. Työttömyys lisääntyi ja monet palkkatuloja saaneet joutuivat työttömyysturvan piiriin. Talouden elpyessä tuotannontekijätulojen eriarvoisuuden kasvu pysähtyi. Tuotannontekijätulojen tavoin myös bruttotulojen ja käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuus väheni voimakkaasti 1970-luvun puoliväliin asti. Eriarvoisuuden aleneminen oli näillä tulokäsitteillä jopa suurempaa kuin tuotannontekijätuloilla, sillä saadut tulonsiirrot ja verotus tasasivat tuloeroja tehokkaasti. Sen jälkeen eriarvoisuus säilyi kaksi vuosikymmentä lähes ennallaan. Vasta laman taituttua 1990-luvun jälkipuoliskolla bruttotulojen ja käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuus alkoi kasvaa. Tuloerot kasvoivat voimakkaasti vuoteen 2000 asti. 2000-luvulla tuloerojen muutokset olivat suhteellisen pieniä. Vuonna 2009 tuloerot olivat vuoden 2001 tasolla.

**Gini-kerroin** on yksi yleisimmin käytettyjä eriarvoisuuden mittoja. Sitä voidaan havainnollistaa graafisesti neliön sisään piirretyn **Lorenz-käyrän** avulla. Neliön vaak-akseli kuvaa tulonsaajien suhteellista kertymää, kun heidät on järjestetty tulojen mukaan kasvavaan järjestykseen, ja pystyakseli vastaavaa tulojen kertymää. Lorenz-käyrän piste d osoittaa, kuinka suuren osan tuloista p prosenttia tulonsaajista saa. Tasajaossa Lorenz-käyrä yhtyy 45-asteen suoraan (tasajakosuoraan). Mitä etäämpänä 45-asteen suoran alapuolella Lorenz-käyrä on, sitä epätasaisemmin tulot ovat jakautuneet. Gini-kerroin määritellään 45-asteen suoran ja Lorenz-käyrän välisen alueen suhteena neliön puolikkaaseen. Tasajakauman tapauksessa Gini = 0. Täysin eriarvoisessa tapauksessa, jossa yksi saa kaiken ja muut eivät mitään, Gini = 1. Usein Gini-kerroin ilmoitetaan prosentteina.



Kuviossa on esitetty hypoteettisille tulojakaumille Lorenz- ja keskittymiskäyrät. Lorenz-käyrä  $L(b,b)$  kuvaa tuloja ennen veroja ja  $L(a,a)$  tulojen jälkeen. Koska Lorenz-käyrä  $L(b,b)$  kulkee käyrän  $L(a,a)$  alapuolella, verot tasoittavat tulojakaumaa. Esimerkissä mediaanissa ( $p = 50$ ) puolet tulonsaajista saa ennen veroja määritellyistä tuloista noin 14 prosenttia (piste d) ja verojen jälkeisistä tuloista noin 27 prosenttia (piste e). Jakauman keskiarvo vastaa  $L(b,b)$ :n pistettä f, jossa Lorenz-käyrä sivuaa samansuuntaista tasajakosuoraa. Lorenz-käyrää  $L(b,b)$  vastaava Gini-kerroin saadaan pinta-alana  $2(A+B+C)$ . Vastaavasti Gini-kerroin Lorenz-käyrälle  $L(a,a)$  on  $2(A+B)$ . **Keskittymiskertoimeksi** kutsutaan sellaista Lorenz-käyrän tapaista kuvaajaa, jossa pystyakselilla kuvataan tarkasteltavan tuloerän kumulatiivista kohdentumista jonkin muun tulokäsitteen suhteen. **Keskittymiskäyrä**  $C(a,b)$  kuvaa tilannetta, jossa veronjälkeinen tulo on järjestetty veroja edeltävän tulo mukaiseen järjestykseen. Tätä vastaava keskittymiskerroin on  $2(A)$ . Em. käsitteitä käytetään mm. verotuksen progressiivisuuden mittaamiseen (VATT-Keskustelualoitteita nro 345).

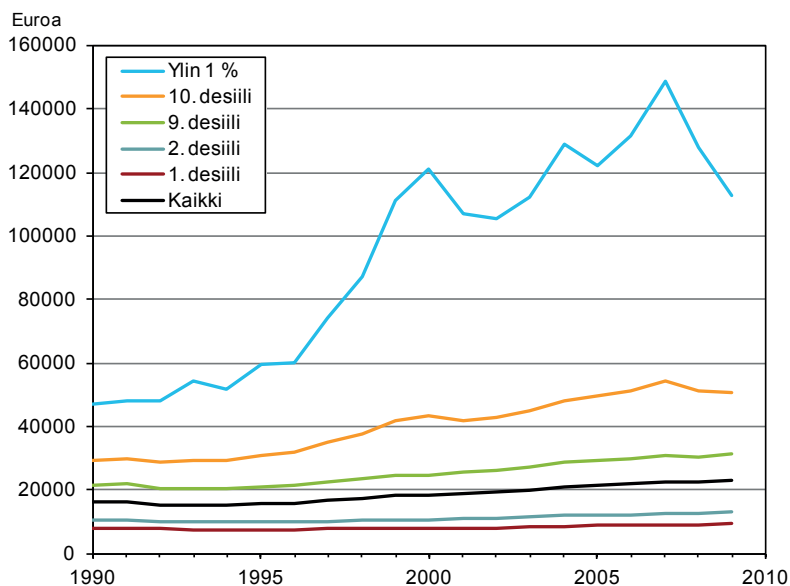
Tuotannontekijätulot muodostuvat markkinoilta saatavista tuloista (palkka-, yrittäjä- ja omaisuustulot). Kun tuotannontekijätuloihin lisätään kotitalouksien saamat tulonsiirrot (esim. eläkkeet, työttömyysturva, sosiaaliavustukset) saadaan bruttotulot. Vähentämällä niistä kotitalouksien maksamat tulonsiirrot (esim. valtion ja kuntien tuloverot ja veronluonteiset maksut), saadaan kotitalouksien käytettävissä olevat tulot. Määritelmällisesti

$$\text{käytettävissä olevat tulot} = \underbrace{\text{tuotannontekijätulot} + \text{saadut tulonsiirrot}}_{\text{bruttotulot}} - \text{maksetut tulonsiirrot}$$

nettutulonsiirrot

Kotitalouden tulot ja kulutus OECD-kulutussyksikköä kohden on painotettu kotitalouden jäsenmäärällä ja otantapainolla. OECD-kulutussyksikkö on muodostettu seuraavasti: Ensimmäinen aikuinen saa painon 1, seuraavat yli 17-vuotiaat painon 0,7 ja alle 18-vuotiaat painon 0,5. Kahden aikuisen ja kahden lapsen kotitaloudessa on siten 2,7 kulutussyksikköä.

Kuvio 6.3. Kotitalouksien keskimääräiset käytettävissä olevat tulot desiileittäin ja ylimmässä prosentissa vuosina 1990–2009, euroa vuoden 2009 hinnoin

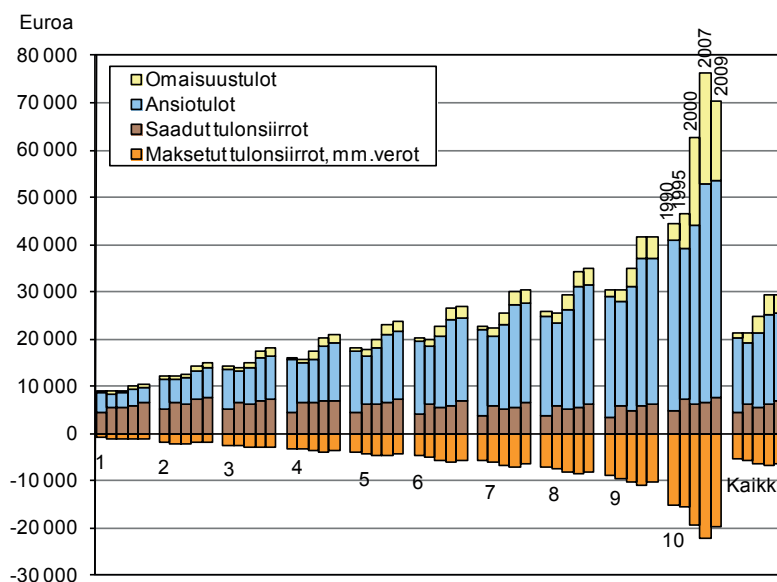


Lähde: VATT (Tilastokeskus/ Tulonjakotilastot).



Kotitalouksien reaaliset käytettävissä olevat tulot laskivat 1990-luvun laman seurauksena. Keskimäärin ne saavuttivat vuoden 1990 tason vuonna 1997. Käytettävissä olevien tulojen kehitys tulodesiileittäin osoittaa, että alimmassa desiilissä vuoden 1990 tulotaso saavutettiin vasta vuonna 2002. Muissa tulodesiileissä 1990-luvun lamasta toivuttiin nopeammin ja tulojen kasvu oli suurempaa, mutta varsin tasaista. Poikkeuksena oli ylimmän desiilin ja etenkin ylimmän yhden prosentin tulojen kasvu 1990-luvun puolivälin jälkeen. Vuoteen 2000 asti kaikkein suurimpien tulojen kasvu oli voimakasta ja vaihteli 2000-luvulla, mutta pysyi selvästi muita tuloluokilla korkeammalla tasolla. Alinta ja ylintä desiiliä lukuunottamatta tulot ovat kasvaneet reaalisesti joka vuosi vuodesta 2000 vuoteen 2009.

Kuvio 6.4. Keskimääräiset tuloerät käytettävissä olevien tulojen desiileissä vuosina 1990, 1995, 2000, 2007 ja 2009, euroa vuoden 2009 hinnoin



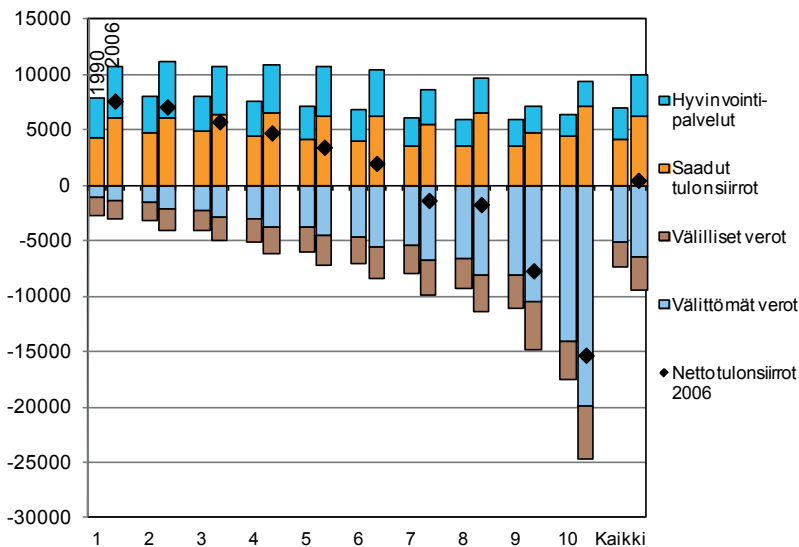
Lähde: VATT (Tilastokeskus/Tulonjakotilasto).

Ensimmäisessä desiilissä (pienituloisin 10 prosenttia tulonsaajista) kotitalouksien saamat tulonsiirrot olivat yli puolet käytettävissä olevista tuloista. Koska saadut tulonsiirrot eivät juuri muuttuneet käytettävissä olevien tulojen lisääntyessä, niiden suhteellinen merkitys väheni ylemmissä desiileissä. Tulonsiirtojen sisäinen rakenne on kuitenkin eri tuloluokissa erilainen. Toimeentulo- ja asumistuki kohdistuvat alimpiin desiileihin. Lapsilisät taas eivät riipu tuloista ja ansioeläkkeet kohdistuvat ylempiin tulodesiileihin. Saatujen tulonsiirtojen suhteellinen osuus oli poikkeuksellisen suuri laman jälkeen vuonna 1995. Sen jälkeen tuotannonkijätulojen kasvu oli voimakasta ja näkyi etenkin ylimmässä desiilissä. Siinä suuri osa kasvusta johtui

pääomatulojen kasvusta. 2000-luvulla ylimmän desiilin käytettävissä olevien tulojen vaihtelu on johtunut suurelta osin pääomatulojen vaihteluista. Vuonna 2009 pääomatulojen reaalitaso on vuoden 2000 tasolla. Vuoden 2007 jälkeen välitön verotus on keventynyt kaikilla tulotasoilla.

Lisätietoa tulonjaosta löytyy VATT:n julkaisuista [Publications 52](#) ja [Research reports 157](#).

Kuvio 6.5. Kotitalouksien nettotulonsiirrot vuosina 1990 ja 2006



Lähde: VATT(Tilastokeskus/ Kulutustutkimukset).

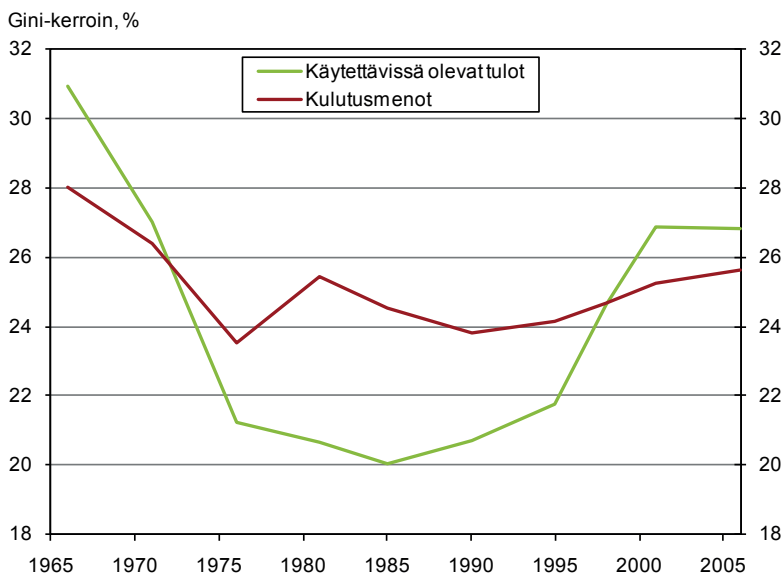
Kotitalouksien tulokehitystä ja tulonjakoa tarkastellaan usein kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen perusteella. Kotitaloudet saavat rahamääräisten tulonsiirtojen lisäksi yhteiskunnan osittain tai kokonaan kustantamia hyvinvointipalveluja (koulutus-, terveys- ja sosiaalipalveluja) ja maksavat välittömien verojen lisäksi kulu-tukseen liittyviä välillisiä veroja. Lisättäessä yhteiskunnalliset palvelut käytettävissä oleviin tuloihin havaitaan tuloerojen kaventuvan. Välilliset verot lisäävät tuloeroja, mutta vähemmän kuin yhteiskunnalliset palvelut tasoittavat niitä.

Kotitalouksien saamat tulonsiirrot ovat lähes samansuuruisia kaikissa desiileissä. Hyvinvointipalvelut ovat suoria tulonsiirtoja hieman pienempiä ja ne ovat pienituloisilla suurempia kuin suurituloisilla. Suurituloiset maksavat myös välittömiä veroja enemmän kuin pienituloiset, mutta vähemmän suhteessa käytettävissä oleviin tuloihin. Pienituloisin desiili maksaa enemmän välillisiä kuin välittömiä veroja.

Nettotulonsiirrot ovat positiivisia, jos kotitaloudet saavat enemmän tulonsiirtoja kuin maksavat veroja. Nettotulonsiirrot olivat positiivisia 5. desiiliin asti vuonna 1990, mutta vuonna 2006 vielä 6. desiiliin asti.

Lisätietoa hyvinvointipalveluiden jakautumisesta löytyy julkaisusta [VATT Muistiot 15.](#)

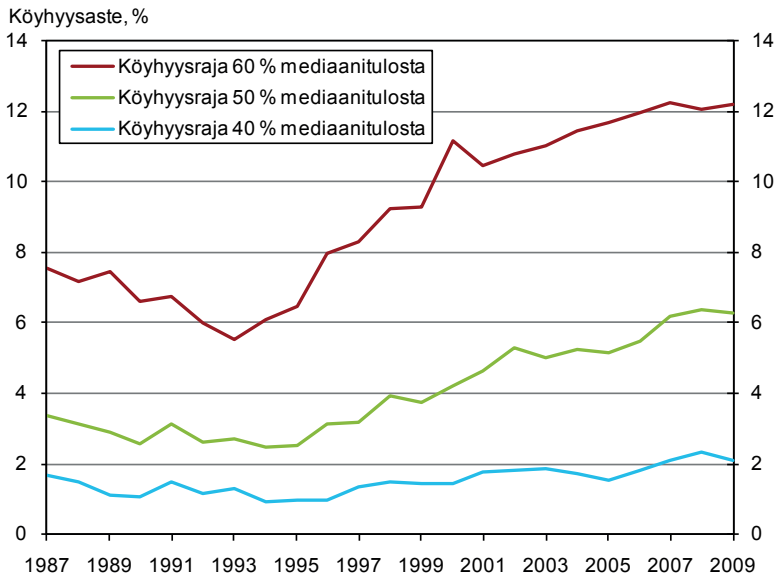
Kuvio 6.6. Tulojen ja kulutuksen Gini-kertoimet vuosina 1966–2006, prosenttia



Lähde: VATT (Tilastokeskus/Kulutustutkimukset).

Kulutuksella mitattu eriarvoisuus täydentää tuloilla mitattua kuvaa taloudellisen hyvinvoinnin jakautumisesta. Tulot olivat tasaisemmin jakautuneet kuin kulutus 1970-luvun puolivälistä lähtien aina vuoteen 1995 asti. Pitkän laskun jälkeen tulojen eriarvoisuus on alkanut voimakkaasti kasvaa. Tulojen eriarvoisuuden kehityksessä on havaittavissa selvä U-muotoisuus. Kulutuksen eriarvoisuuden kehityksessä ei ole ollut yhtä suuria vaihteluita kuin tulojen eriarvoisuudella. Kulutuksessa talouden taantumia näkyvät kuitenkin eriarvoisuuden pienenemisenä sekä 1970-luvun puolivälin taantumassa että 1990-luvun lamassa.

Kuvio 6.7. Köyhyysasteet Suomessa kolmella köyhyysrajalla vuosina 1987–2009, prosenttia väestöstä



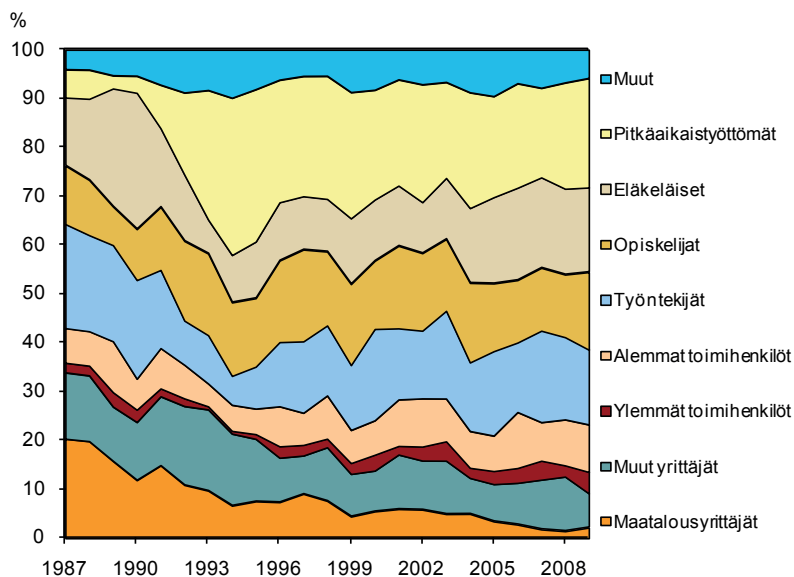
Lähde: VATT (Tilastokeskus/Tulonjakotilastot).

Suhteellinen köyhyys on lisääntynyt samaan aikaan kun tuloerot ovat kasvaneet. Köyhyyden kasvu ja tuloerojen kasvu ovat kuitenkin kaksi eri ilmiötä. Koska köyhyysraja määritellään tietyssä prosentissa mediaanitulosta, suurituloisten tulokehitys ei vaikuta köyhyysasteeseen.

Köyhyys on lisääntynyt 1990-luvun puolivälistä lähtien, valittiinpa köyhyysrajaksi 40, 50 tai 60 prosenttia mediaanitulosta. Köyhyysasteet ovat vähintään kaksinkertaistuneet vuodesta 1990 vuoteen 2009. Vuonna 2009 köyhiä oli 12,2 prosenttia väestöstä (noin 644 000 henkilöä), kun köyhyysrajaksi valitaan 60 prosenttia mediaanitulosta. Mediaanitulo vuonna 2009 oli 20 500 euroa, jolloin köyhyysrajaksi muodostui 12 300 euroa.

Köyhyysaste on sen väestön prosenttiosuus kokonaisväestöstä, jonka käytettävissä olevat tulot jäävät alle tietyn prosentin (yleensä määritellään 60 prosenttia) mediaanitulosta. Köyhyysriskillä kuvataan eri väestöryhmien todennäköisyyttä joutua köyhyysrajan alapuolelle. Edellä mainittu todennäköisyys esimerkiksi työttömien osalta lasketaan jakamalla köyhiksi lukeutuvien työttömien määrä kaikkien työttömien määrällä.

Kuvio 6.8. Köyhyyden koostumus Suomessa vuosina 1987–2009, köyhyysraja 60 prosenttia mediaanitulosta, prosenttia

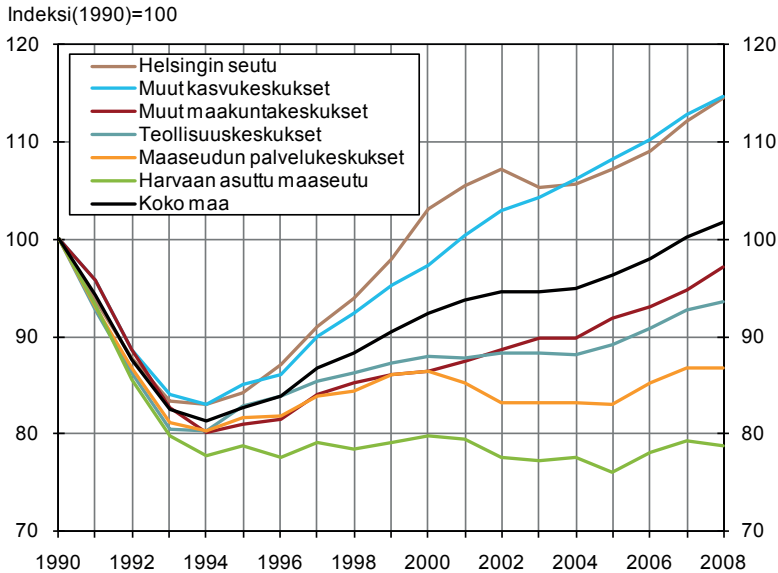


Lähde: VATT (Tilastokeskus/Tulonjakotilastot).

Samalla kun köyhyysasteet kasvoivat, myös köyhyyden rakenne muuttui. 1990-luvun alussa suurin köyhien ryhmä oli eläkeläiset. Mediaanitulon laskiessa 1990-luvun alun lamassa eläkeläisten osuus köyhistä pieneni ja työttömien osuus kasvoi. Köyhistä eläkeläisistä suuri osa sijoittuu lähelle 60 prosentin köyhyysrajaa, mikä selittää muutosta. 1990-luvun puolivälin jälkeen työttömien osuus köyhistä laski jonkin verran, mutta heidän köyhyysriskinsä on kasvanut 1990-luvun puolivälistä lähtien. Vaikka työttömyys on laskenut, köyhien työttömien määrä ei ole vähentynyt samaan tahtiin. Vuonna 2009 suurimmat köyhien ryhmät olivat työttömät, eläkeläiset ja työntekijät.

## 6.2 Alueiden väliset ja sisäiset hyvinvointierot

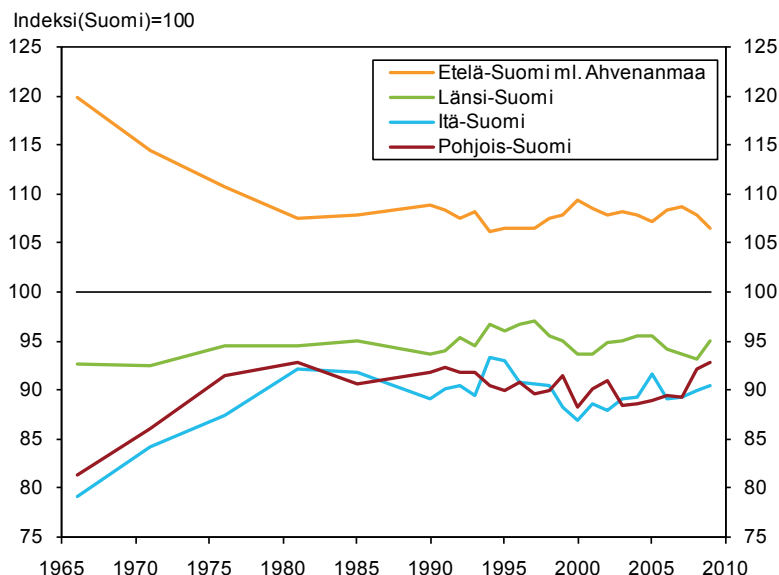
Kuvio 6.9. Työpaikkojen määrän kehitys alueittain vuosina 1990–2008, indeksi(1990)=100



Lähde: VATT (Tilastokeskus/Aluetilinpito).

1990-luvun lamassa työpaikkojen määrä väheni varsin tasaisesti joka puolella maata laskien alimmilleen vuonna 1994, jolloin työpaikkoja oli lähes 20 prosenttia vähemmän kuin vuonna 1990. Lamasta toipuivat ripeimmin Helsinki ja muut kasvukeskukset (Turun, Tampereen, Jyväskylän ja Oulun seutukunnat). Helsingin seutukunnan ja muiden kasvukeskusten kehitys on myös jatkunut muuta maata parempana ja vuonna 2008 näillä alueilla oli 15 prosenttia enemmän työpaikkoja verrattuna tarkastelujakson alkuun. Muissa maakuntakeskuksissa (14 kpl) ja teollisuuskeskuksissa työpaikkojen määrä on kasvanut vuodesta 1994 lähtien, mutta taso oli edelleen vuonna 2008 lamaa edeltävän tason alapuolella. Harvaan asutulla maaseudulla tilanne on jäänyt laman pohjan tasolle.

Kuvio 6.10. Kotitalouksien keskimääräiset käytettävissä olevat tulot suuralueittain vuosina 1966–2009, indeksi(Suomi)=100

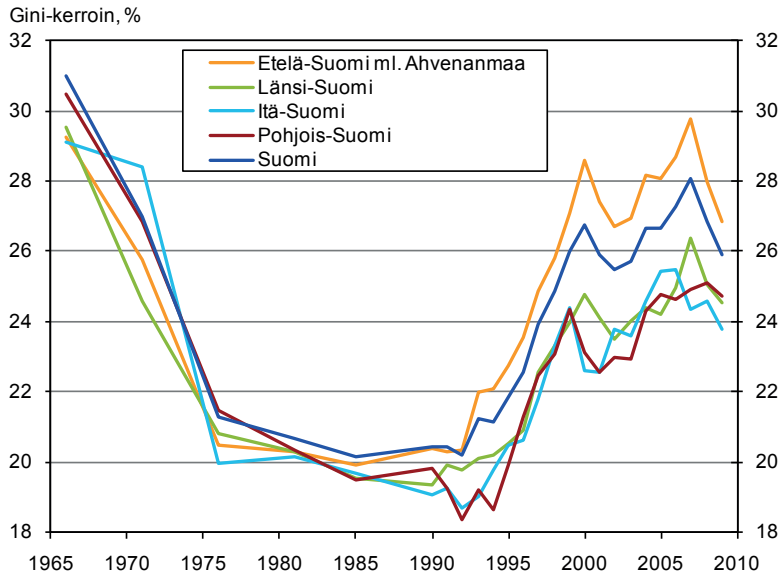


Alueellista tulokehitystä tarkastellaan suhteessa koko maan keskimääräiseen kehitykseen. Alueyhmittymisenä käytetään EU:n vuonna 2003 vahvistamaa NUTS2-suuralueluokitusta, jossa Suomi on jaettu viiteen alueeseen: Etelä-Suomeen, Länsi-Suomeen, Itä-Suomeen, Pohjois-Suomeen ja Ahvenanmaahan. Ahvenanmaa kuuluu tässä tarkastelussa Etelä-Suomeen. Aineistoina on käytetty Tilastokeskuksen kulutustutkimuksia vuosilta 1966–1985 ja tulonjakotilastoja vuosilta 1990–2009. Käytettävissä olevat tulot OECD-yksikköä kohden on painotettu kotitalouksien jäsenmäärillä ja otantapainoilla.

Lähde: VATT (Tilastokeskus/Kulutustutkimukset, Tulonjakotilastot).

Suuralueiden väliset tuloerot kaventuivat nopeasti 1960-luvulta 1980-luvun alkuun. Etelä-Suomen (ml. Ahvenanmaa) etumatka kaventui samalla kun Itä-, Länsi- ja Pohjois-Suomen suhteellinen asema parani. 1990-luvun puoliväliin jatkunut lievä alueiden välinen lähentyminen näyttää kääntyneen. Etelä-Suomi menetti 1990-luvun puoliväliin asti suhteellista elintasoasemaansa. 2000-luvun alkuun asti on nähtävissä lievää alueiden välistä erkaantumista, kun Etelä-Suomi on jonkin verran parantanut asemaansa suhteessa maan keskiarvoon. Kolmen muun alueen asema on vastaavasti heikentynyt. 2000-luvulla ei alueiden erkaantumista ole havaittavissa.

Kuvio 6.11. Käytettävissä olevien tulojen Gini-kertoimet suuralueilla vuosina 1966–2009, prosenttia



Gini-kertoimet on laskettu OECD:n kulutusyksiköllä muunnetuista kotitalouskohtaisista tuloista painottamalla niitä kotitalouksien jäsenmäärillä ja otantapainoilla. Aineisto ja alueryhmä ovat samoja kuin kuviossa 6.10.

Lähde: VATT (Tilastokeskus/Kulutustutkimukset, Tulonjakotilastot).

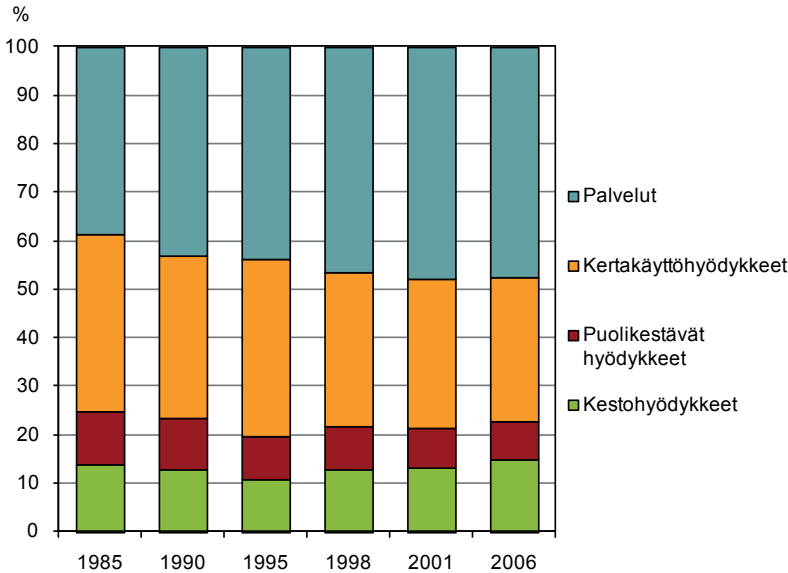
Alueiden sisällä eriarvoisuus laski voimakkaasti 1960-luvulta 1970-luvun puoliväliin asti. Tämän jälkeen aina 1990-luvun alkuun asti Gini-kertoimien erot alueiden välillä olivat pienet.

1990-luvun laman aikana käytettävissä olevat tulot laskivat reaalisesti ja lama puuttoli suhteellisesti eniten tulojen tasoa Etelä-Suomessa. Tuloerot pysyivät sitä vastoin lähes muuttumattomina. Keskimääräiset reaalitytulot saavuttivat kaikilla alueilla vuoden 1990 tason viimeistään vuonna 1997. Lamasta elpyminen nosti Gini-kertoimella mitattua eriarvoisuutta kaikilla alueilla. Etelä-Suomessa tuloerot ovat kuitenkin selvästi muita alueita suurempia.



### 6.3 Kulutuksen rakenne

Kuvio 6.12. Kotitalouksien kulutusmenojen rakenne hyödykkeen kestävyys mukaan vuosina 1985–2006, prosenttia



Lähde: VATT (Tilastokeskus/Kulutustutkimukset).

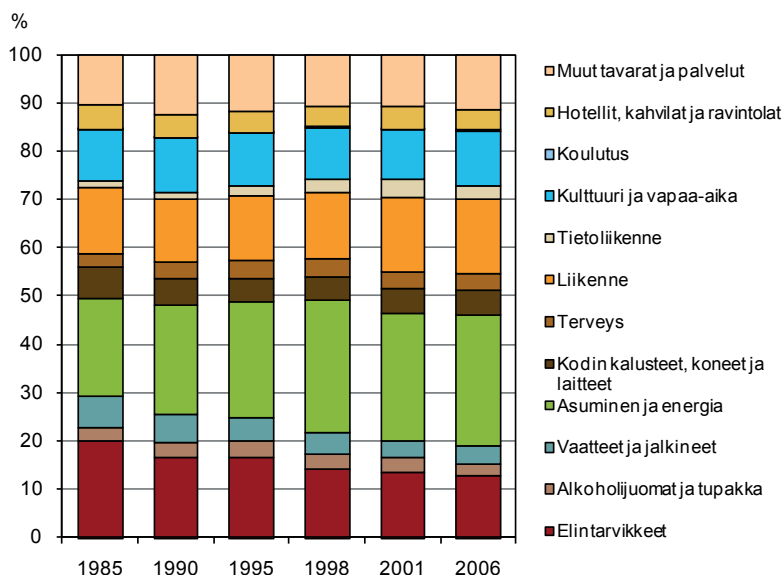
Kotitalouksien kulutuksessa on tapahtunut selvä rakenteellinen muutos. Elintason kasvaessa välttämättömyshyödykkeiden osuus kulutuksesta pienenee ja palvelujen osuus kasvaa. Välttämättömyshyödykkeistä valtaosa on kertakäyttöhyödykeitä. Kertakäyttöhyödykkeiden osuus laski tarkasteluperiodilla 36 prosentista 29 prosenttiin. Palvelujen osuus taas kasvoi 39 prosentista 48 prosenttiin.

1990-luvun laman aikana kertakäyttöhyödykkeiden kulutusosuus kasvoi ja kesto-  
hyödykkeiden kulutusosuus pieneni. Palveluiden ja puolikestävien hyödykkeiden  
osuudet eivät muuttuneet.

Vuonna 2006 lähes puolet kertakäyttöhyödykkeistä oli elintarvikkeita. Seuraavaksi  
suurimmat ryhmät olivat poltto- ja voiteluaineet sekä asumiseen käytetty energia,  
kummatkin reilun 10 prosentin osuudella.

Palveluista asumispalvelut (vuokrat, omistusasunnon laskennallinen vuokra sekä  
vesi ja muut asumispalvelut) olivat suurin erä. Valtaosa palveluiden kasvusta onkin  
tapahtunut asumispalveluissa, jotka vuonna 2006 muodostivat yli 50 prosenttia kai-  
kista palveluista.

Kuvio 6.13. Kotitalouksien kulutusmenojen rakenne käyttötarkoituksen mukaan vuosina 1985–2006, prosenttia



	1985	2006	%-yksikön muutos
Elintarvikkeet	19,9	12,6	-7,3
Alkoholi ja tupakka	2,7	2,4	-0,3
Vaateet ja jalkineet	6,5	3,8	-2,7
Asuminen ja energia	20,2	27,1	6,8
Kodin kalusteet, koneet ja laitteet	6,4	5,1	-1,3
Terveys	3,0	3,5	0,5
Liikenne	13,5	15,6	2,1
Tietoliikenne	1,5	2,8	1,4
Kulttuuri ja vapaa-aika	10,5	11,2	0,6
Koulutus	0,1	0,2	0,1
Hotellit ja ravintolat	5,0	4,2	-0,9
Muut tavarat ja palvelut	10,6	11,6	1,0

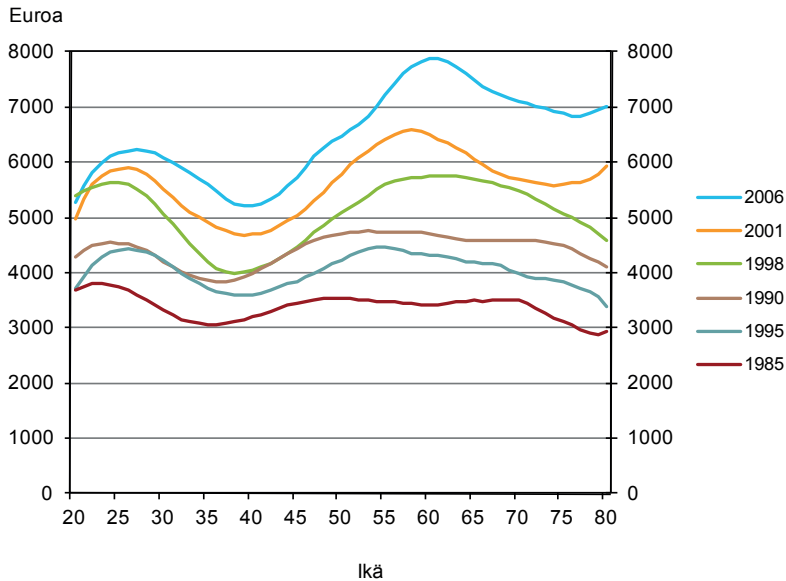
Lähde: VATT (Tilastokeskus/Kulutustutkimukset).

Kulutuksen käyttötarkoituksen mukaan elintarvikkeiden, asumisen ja siihen kulutetun energian osuudet kulutusmenoista olivat vuonna 1985 yhtä suuret. Vuonna 2006 elintarvikkeiden kulutusosuus laski runsaat 7 prosenttiyksikköä vuodesta 1985 ja asumisen kulutusosuus vastaavasti kasvoi lähes saman verran.

Vaatteiden osuus menoista pieneni tarkastelujaksolla 6 prosentista 4 prosenttiin. Myös kodin kalusteiden, koneiden ja laitteiden osuus laski. Liikenteen osuus kasvoi runsaat kaksi prosenttiyksikköä. Tietoliikenteen osuus kulutusmenoista oli vuonna 2006 noin kolme prosenttia, ja on lähes kaksinkertaistanut osuutensa vuodesta 1985. Kulttuurin ja vapaa-ajan meno-osuus kasvoi vain vähän ja oli yli 10 prosenttia

kulutusmenoista. Koulutuksen osuus on erittäin pientä, koska yhteiskunta tarjoaa pääasiassa ilmaisen koulutuksen. Hotellien ja ravintoloiden meno-osuus oli vuonna 2006 noin neljä prosenttia, ja se on hieman laskenut vuodesta 1985.

Kuvio 6.14. Palveluihin käytetyt menot eri ikäisinä ja eri vuosina, euroa vuoden 2006 hinnoin



Ikäjakamat on muodostettu viitehenkilön iän mukaan. Yleensä kotitalouden viitehenkilö on se kotitalouden jäsen, jonka henkilökohtaiset tulot ovat suurimmat. Kulutustutkimuksissa on tieto vain kotitalouden kulutuksesta, ei henkilökohtaisesta kulutuksesta. Kulutuksen ikäkeskiarvoissa on mukana kaikki ne henkilöt, jotka asuvat ko. ikäisen viitehenkilön kotitaloudessa.

Lähde: VATT (Tilastokeskus/Kulutustutkimukset).

Palveluiden kysyntä on kasvanut kokonaisuudessaan ja niiden jakautuminen eri-ikäisten kesken on muuttunut. Suurin kasvu on yli 60-vuotiaiden kotitalouksissa. Kasvu johtuu erityisesti asumispalveluiden kasvusta, joka oli sitä suurempaa mitä iäkkäämmän viitehenkilön kotitaloudesta on kyse. Terveyspalveluiden kysyntä on kasvanut ja liikennepalveluiden kysyntä laskenut iän myötä. Tietoliikennepalveluiden kysyntä on kasvanut kaikissa ikäryhmissä, mutta nuorilla enemmän.

Lisätietoa kulutuksen ikäjakamista löytyy VATT:n keskustelualoitteista [382](#) ja [386](#).

## 7 Asuminen ja asuntojen rakentaminen

Suomalaiset asuntomarkkinat ovat muuttuneet huomattavasti muutamien viime vuosikymmenien aikana. Suuntauksena on ollut siirtyminen julkisen sektorin sääntelystä kohti markkinaehtoista toimintaa.

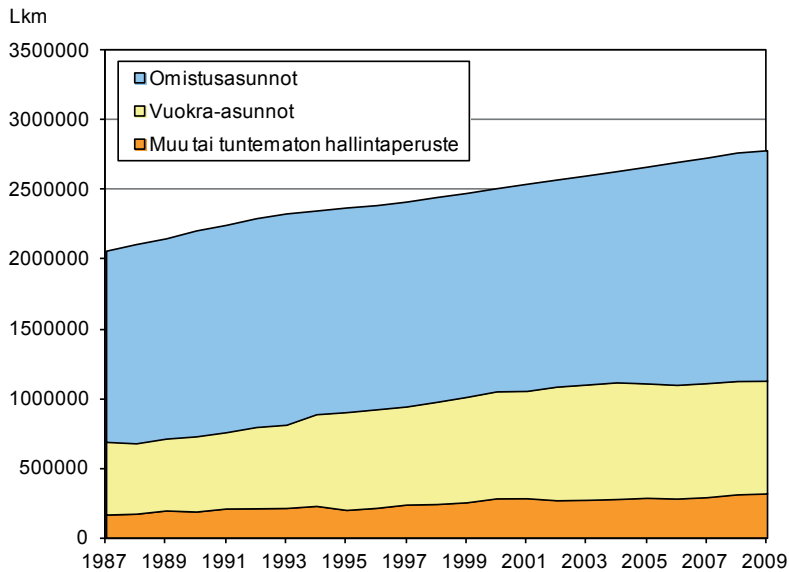
Rahoitusmarkkinoiden sääätelyä purettiin 1980-luvun loppupuolella asteittain. Tämän seurauksena asuntoluotot kasvoi voimakkaasti ja laina-ajat pitenivät. Toinen suuri asuntomarkkinoiden toimintaan vaikuttanut uudistus oli vuokrasääntelyn purkaminen 1990-luvun alkupuolella. Vuokrasääntelyn aikana vapaarahoitteisten vuokra-asuntojen tarjonta oli vähentynyt huomattavasti. Sääntelyn purkaminen nosti vuokria mutta lisäsi vuokra-asuntojen tarjontaa.

Myös 1990-luvun alun lama vaikutti voimakkaasti asuntomarkkinoihin. Monien kotitalouksien taloudellinen asema heikkeni dramaattisesti lisääntyneen työttömyyden takia. Rahoitusmarkkinasääntelyn vapautumisen seurauksena kotitaloudet olivat laman kynnyksellä velkaantuneita. Asuntojen hinnat olivat nousseet nopeasti 1980-luvun lopussa, mutta laman aikana asuntojen hinnat romahtivat ja asuntovallisuus jaettiin uudelleen.

1990-luvun lopulla tapahtui voimakas siirtymä valtion lainoittamasta ja tukemasta asuntotuotannosta markkinaehtoiseen rakentamiseen. Valtion tukema arava- ja korkotukiasuntojen rakentaminen vähentyi selvästi 1990-luvun loppupuolella, ja asuntotuotanto olikin 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa pääosin markkinaehtoista.

Korkotason lasku on lisännyt asuntojen kysyntää ja nostanut niiden hintoja 2000-luvulla. Syksyllä 2008 alkaneen kansainvälisen rahoitusmarkkinakriisin seurauksena asuntohinnat kuitenkin kääntyivät laskuun. Yleisesti ottaen asuntomarkkinoiden hintamuutokset ovat olleet Suomessa maltillisempia kuin monissa muissa Euroopan maissa. Toisaalta kriisin alkamisen jälkeen Suomessakin on keskusteltu asuntomarkkinoiden mahdollisesta koko kansantaloutta epätasapainottavasta vaikutuksesta.

Kuvio 7.1. Asuntokannan jakauma vuosina 1987–2009



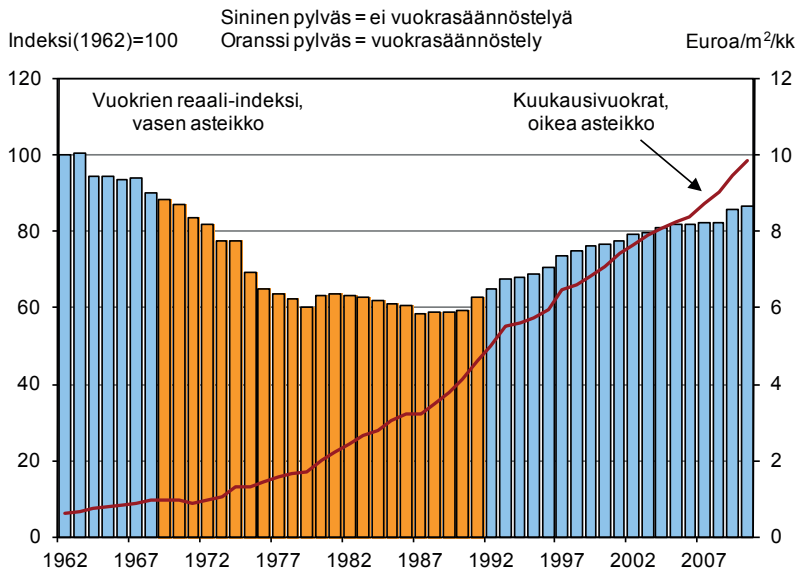
Lähde: Tilastokeskus ja VATT.

Suomen asuntokanta on omistusasuntovaltaista, kuten useimmissa Euroopan maissa. Vuonna 2009 koko asuntokannasta omistusasuntoja oli 59 prosenttia, vuokra-asuntoja 29 prosenttia ja muita tai hallintaperusteeltaan tuntemattomia asuntoja 12 prosenttia asuntokannasta. Omistusasuntojen osuus laski 1990-luvulla 67 prosentista nykyiseen tasoonsa. Valtaosa omakotitalokannasta on omistusasuntoja, mutta erityisesti suurissa kaupungeissa enemmistö kerrostaloasunnoista on vuokratäytössä.

Omistusasumisasteen laskuun on vaikuttanut muun muassa vapaarahoitteisten asuntojen vuokrasääntelyn poistuminen 1990-luvulla. Julkinen valta säänteli asuntojen vuokratasoa Suomessa vuosina 1969–1991. Sääntely poistettiin uusista vuokrasuhteista 1992 ja kaikista vuokrasuhteista 1995. Sääntelyn aikana vuokra-asuntojen osuus asuntokannasta laski 37 prosentista 25 prosenttiin. Vuonna 1970 vuokra-asuntoja oli 550 000, joista 87 prosenttia oli vapaarahoitteisia ja loput aravavuokra-asuntoja. Kaksikymmentä vuotta myöhemmin, vuonna 1990, vuokra-asuntojen lukumäärä oli likimain sama. Vapaarahoitteisten vuokra-asuntojen osuus oli kuitenkin pudonnut puoleen, koska vuokrasääntelyn aikana vuokra-asuntojen tuotto sijoituskohteena oli alhainen ja niitä myytiin omistusasunnoiksi. Vuokrasääntelyn purkamisen jälkeen vuokra-asuntojen tarjonta on kasvanut. Vuokra-asuntoja oli vuonna 2009 noin 815 000 ja vapaarahoitteisten asuntojen osuus niistä oli yli 50 prosenttia.

Omistus- ja vuokra-asuminen eroavat toisistaan monessa suhteessa. Yksi selitys korkealle omistusasumisasteelle on se, että omistusasuminen on verotuksellisesti edullisempaa kuin vuokralla asuminen. Vuokra-asunnon omistaja maksaa vuokratulosta pääomatuloveroa, jonka vuokralainen maksaa viime kädessä korkeampana vuokrana. Omassa asunnossa asuva sen sijaan ei maksa vastaavaa veroa omistusasuntonsa laskennallisesta tuotosta. Lisäksi oman asunnon myyntivoitot ovat verovapaita kahden vuoden asumisen jälkeen.

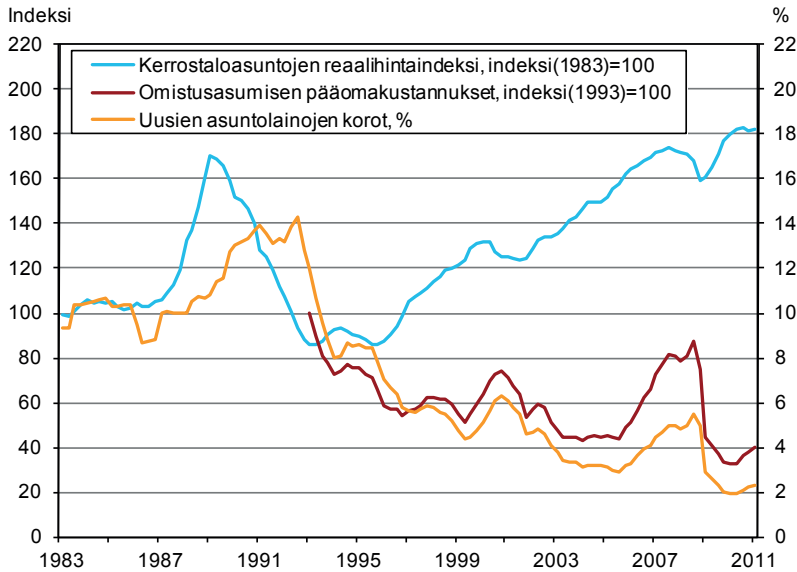
Kuvio 7.2. Vuokra-asuntojen vuokrat keskimäärin vuosina 1962–2010, euroa/m<sup>2</sup>/kk sekä vuokrien reaali-indeksi(1962)=100



Lähde: Tilastokeskus ja VATT.

Reaalinen vuokrataso aleni vuokrasääntelyjaksolla 1969–1991. Kun vuokrasääntely lopetettiin 1990-luvun alussa, sekä nimelliset kuukausivuokrat että reaalinen vuokrataso kääntyivät selvään nousuun. Vuokrien nousu oli voimakkainta kasvukeskuksissa, ja vapaarahoitteisten asuntojen vuokrat nousivat julkisesti tuettuja asuntoja nopeammin. Vuokrasääntelyn poistumisen jälkeen vuokra-asuntoja on helpommin saatavilla, mutta vuokrat ovat korkeampia. Sääntelyn poistamisen yhteydessä myös vuokrasuhteen irtisanomista helpotettiin. Vuokrat olivat vuonna 2010 reaalisesti noin 46 prosenttia korkeammat kuin vuonna 1990.

Kuvio 7.3. Kerrostaloasuntojen reaalihintaindeksi, omistusasuntojen pääomakustannus (indeksi) ja asuntolainojen keskiporot (prosenttia) vuosineljänneksittäin vuosina 1983/1–2011/1



Lähde: Tilastokeskus, Suomen Pankki ja VATT.

Vain pieni osa asuntokannasta on uustuotantoa ja myös asuntojen poistuminen tapahtuu hitaasti. Asuntokanta muuttuu siten hitaasti ja viiveellä. Asuntojen kysyntä taas voi vaihdella nopeasti esimerkiksi tulokehityksen ja rahoitusmarkkinoiden muutosten takia. Tästä syystä asuntojen hintojen muutokset ovat lyhyellä aikavälillä kysyntäjohteisia.

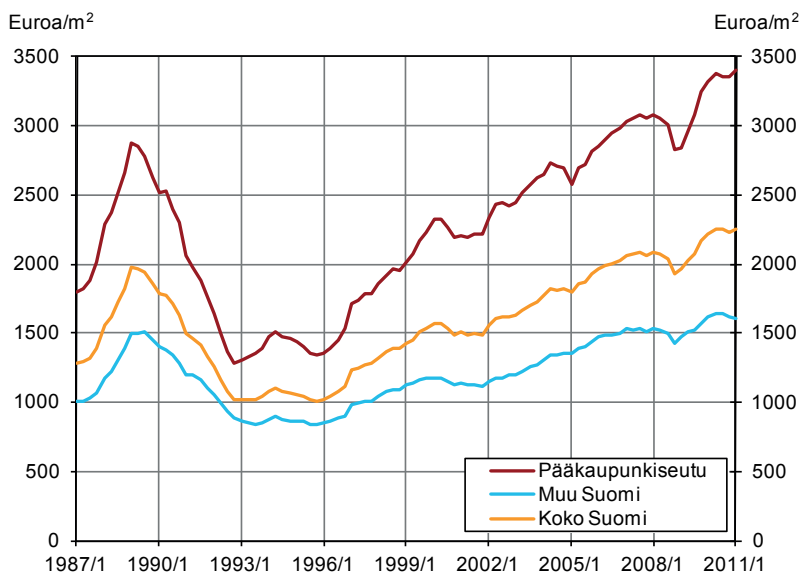
Rahoitusmarkkinoiden säätelyn asteittainen purkaminen 1980-luvun jälkipuoliskolla johti asuntoluotituksen voimakkaaseen kasvuun. Luotontarjonnan kasvu puolestaan johti asuntojen kysynnän ja hintojen nousuun, vaikka korkotaso kohosi. Asuntohinnat olivat huipussaan vuoden 1989 alussa. 1990-luvun alun laman aikana asuntohinnat romahtivat 50 prosenttia.

EMU-jäsenyys ja pankkien välisen kilpailun lisääntyminen johtivat 1990-luvulla asuntoluottojen korkojen alenemiseen, mikä yhdessä ripeän talouskasvun kanssa lisäsi asuntojen kysyntää. Tämä nosti asuntojen hintoja erityisesti alueilla, joilla tarjonta ei reagoanut kysynnän ripeään kasvuun. 2000-luvun alun taantuman yhteydessä korkotason nousu ja heikentyneet talousnäkymät käänsivät asuntojen hinnat laskuun, mutta jo vuoden 2002 vaihteessa hinnat kääntyivät uudelleen nousuun. Syksyllä 2008 alkaneen kansainvälisen rahoitusmarkkinakriisin tuoma epävarmuus heijastui asuntomarkkinoille Suomessakin, ja asuntojen hinnat laskivat vuoden

2008 lopulla. Maailmantalouden kehityksen epävarmuudesta ja rahoituskriisin jatkumisesta huolimatta asuntojen hinnat nousivat Suomessa vuosina 2009 ja 2010.

Keskeinen osa omistusasumisen vuosittaisista kustannuksista on pääomakustannus, joka muodostuu asuntolainan korkomenoista ja asuntoon sitoutuneen pääoman menetetystä korkotuotosta. Suomen nykyisessä verojärjestelmässä asuntolainan korkomenot saa vähentää pääomatuloista tai alijäämähyvityksenä ansiotuloverosta. Tämän takia omistusasumisen kustannus ei riipu siitä, kuinka suuri osa asunnosta on rahoitettu asuntolainalla ja kuinka suuri osa omalla pääomalla. Vaikka asuntojen hinnat ovatkin nousseet voimakkaasti 1990-luvun lopulla ja 2000-luvulla, pääomakustannus asuinneliötä kohden on laskenut. Vuonna 2006 omistusasumisen kustannukset kääntyivät tosin hetkellisesti nousuun korkotason noustua. Rahoituskriisiä seuranneeseen lamaan liittyvä elvytys laski korkoja voimakkaasti vuoden 2009 alussa, mikä alensi omistusasumisen kustannuksia. Omistusasumisen pääomakustannus oli vuonna 2010 historiallisen alhaalla.

Kuvio 7.4. Vanhojen kerrostaloasuntojen reaaliset neliöhinnat pääkaupunkiseudulla, muualla Suomessa ja koko maassa vuosineljänneksittäin 1987/1–2011/1, euroa/m<sup>2</sup>, vuoden 2011/1 hinnoin



Pääkaupunkiseudun kaupungit ovat Espoo, Helsinki, Kauniainen ja Vantaa.

Lähde: Tilastokeskus ja VATT.

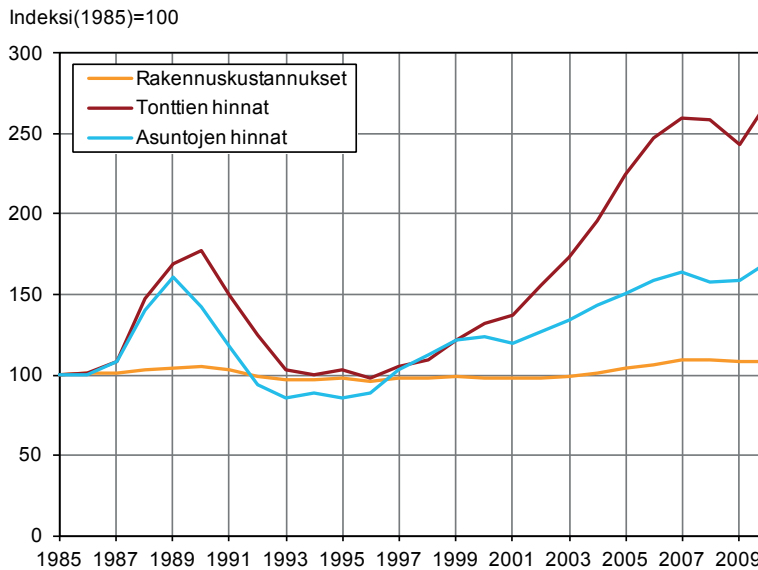
Pääkaupunkiseudulla vanhojen kerrostaloasuntojen neliöhinnat olivat nousseet enätyskorkealle laman kynnyksellä 1989. Tuolloin hintataso oli lähes kaksinkertainen



verrattuna muun maan vanhojen kerrostaloasuntojen hintatasoon. Laman aikana hintataso laski voimakkaasti. Tällöin hintaero pääkaupunkiseudun ja muun Suomen välillä kutistui selvästi ja oli talvella 1993 noin 50 prosenttia.

Vuodesta 1993 alkaen asuntojen hinnat ovat nousseet lukuun ottamatta muutamaa lyhyttä laskukautta. Samalla hintaero pääkaupunkiseudun ja muun Suomen välillä on vähitellen kasvanut. Vuoden 2011 alussa pääkaupunkiseudun keskimääräinen neliöhinta (3 405 euroa) oli yli kaksinkertainen muuhun maahan (1 609 euroa) verrattuna. Koko maan keskimääräinen neliöhinta oli 2 249 euroa.

Kuvio 7.5. Tonttien reaali hinnat, vanhojen asuntojen reaali hinnat ja reaaliset rakennuskustannukset vuosina 1985–2010, indeksi(1985)=100



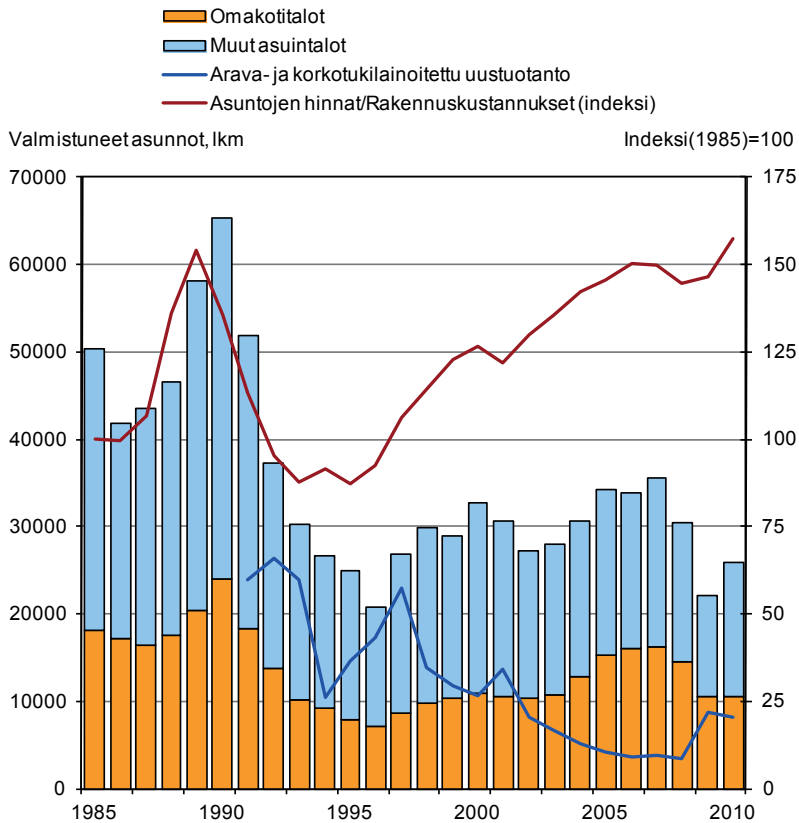
Lähde: Tilastokeskus ja VATT.

Asuntohinnat ja rakennuskustannukset vaikuttavat asuntorakentamiseen. Asunto-tuotannon edellytyksenä on myös kaavoitetun tonttimaan saatavuus. Pitkällä ai-kavälillä rakennuskustannukset ovat nousseet suurin piirtein samaa tahtia yleisen hintatason kanssa. Sen sijaan asuntojen ja tonttien hinnat ovat heilahdelleet voi-makkaasti asuntojen kysynnän vaihteluiden mukaan. Vuosina 2005–2007 raken-nuskustannukset nousivat yleistä hintatasoa nopeammin pitkälti rakennusmateriaa-lien kallistumisen takia.

Rakentamattomien tonttien hinnat riippuvat niiden tarjonnan lisäksi asuntojen hinnoista ja rakennuskustannuksista. Toimivilla maamarkkinoilla tontin hinnaksi muodostuu tontin rakennusoikeuden mukaisen valmiin asunnon myyntihinnan ja

asunnon rakennuskustannuksen erotus. Tonttien kysyntään vaikuttaa asuntojen kysyntä. Tonttien hinnat seurasivat asuntojen hintoja noin vuoden jäljessä vuosituhannen vaihteeseen asti. Vuonna 2001 asuntojen hinnat notkahtivat, mutta tonttien hinnat jatkoivat nousuaan. Tonttien hinnat ovatkin nousseet 2000-luvun alussa nopeammin kuin asuntojen hinnat.

Kuvio 7.6. Asuntohinta-indeksin suhde rakennuskustannusindeksiin, indeksi(1985)=100, valmistuneiden asuntojen lukumäärä sekä arava- ja korkotukilainoitus vuosina 1985–2010



Lähde: Tilastokeskus ja VATT.

Asuntorakentaminen on markkinaehtoista tai valtion tukemaa. Valtion tukema arava- ja korkotukiasuntotuotanto on vähentynyt selvästi 1990-luvun lamaa edeltävältä tasolta. Asuntotuotanto olikin 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa pääosin markkinaehtoista. Esimerkiksi vuonna 1991 arava- tai korkotukilainaa myönnettiin noin 20 000 asunnon rakentamiseen ja vuonna 2007 vain 3 700 asunnon rakentamiseen. Syksyllä 2008 alkaneen rahoitusmarkkinakriisin seurauksena markkinaeh-

toinen asuntorakentaminen supistui voimakkaasti ja siksi sitä tuettiin osana talouden elvytystä. Vuonna 2009 tuettujen asuntojen osuus valmistuneista asunnoista oli 40 prosenttia. Suuri osa tuetuista asunnoista oli ns. välimallin asuntoja, joihin kohdistuu lievempi sääntely kuin tavallisiin korkotukiasuntoihin.

Valmistuneiden asuntojen määrä seuraa asuntojen hintojen ja rakennuskustannusindeksin suhteen kehitystä noin parin vuoden viiveellä. Asuntojen hintojen suhde rakennuskustannuksiin oli korkeimmillaan 1980-luvun lopulla, mikä kiihdytti voimakkaasti asuntojen rakentamista. Asuntotuotanto oli suurimmillaan vuonna 1990, jolloin valmistui 65 000 asuntoa. 1990-luvun alun asuntojen hintaromahduksen takia asuntorakentaminen väheni vuoteen 1996 saakka.

Asuntohintojen suhde rakennuskustannuksiin kääntyi selvään nousuun vuonna 1996 ja asuntorakentaminen vilkastui. Vuonna 2008 asuntoja valmistui yli 30 000, mutta vuonna 2009 vain 22 000. Asuntorakentaminen on Suomessa edelleen muihin maihin verrattuna vilkasta. Vuonna 2004 Suomessa valmistui enemmän asuntoja kuin missään muussa Pohjoismaassa. Vanhoista EU-maista vain Irlannissa ja Espanjassa asuntorakentaminen on ollut 2000-luvulla vilkkaampaa kuin Suomessa.

## 8 Työmarkkinat

Suomi oli 1980-luvulla korkean työllisyysasteen ja alhaisen työttömyyden maa. Tilanne muuttui 1990-luvun alun laman aikana, jolloin menetettiin liki puoli miljoonaa työpaikkaa. Lamaa seuranneen noususuhdanteen aikana työpaikkoja syntyi eri aloille kuin mistä niitä oli kadonnut. Työttömyys pitkittyi ja jäi pysyvästi aiempaa korkeammalle tasolle. Suomen työttömyysaste pysyikin EU:n keskitason yläpuolella 2000-luvun puoliväliin asti. Korkeahkosta työttömyysasteesta huolimatta Suomen työllisyysaste säilyi kuitenkin selvästi EU:n keskimääräistä korkeamana, mikä johtui ensisijaisesti suomalaisten naisten korkeasta työssäkäyntiasteesta. Vaikka kansainvälinen taloustilanne heikentyi voimakkaasti 2000-luvun jälkipuoliskolla, työllisyyskehitys on Suomessa ollut kohtuullisen myönteistä. Vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen Suomen työttömyys kasvoi vain vähän ja vuoden 2010 lopussa työttömyysaste alitti edelleen EU:n keskimääräisen tason.

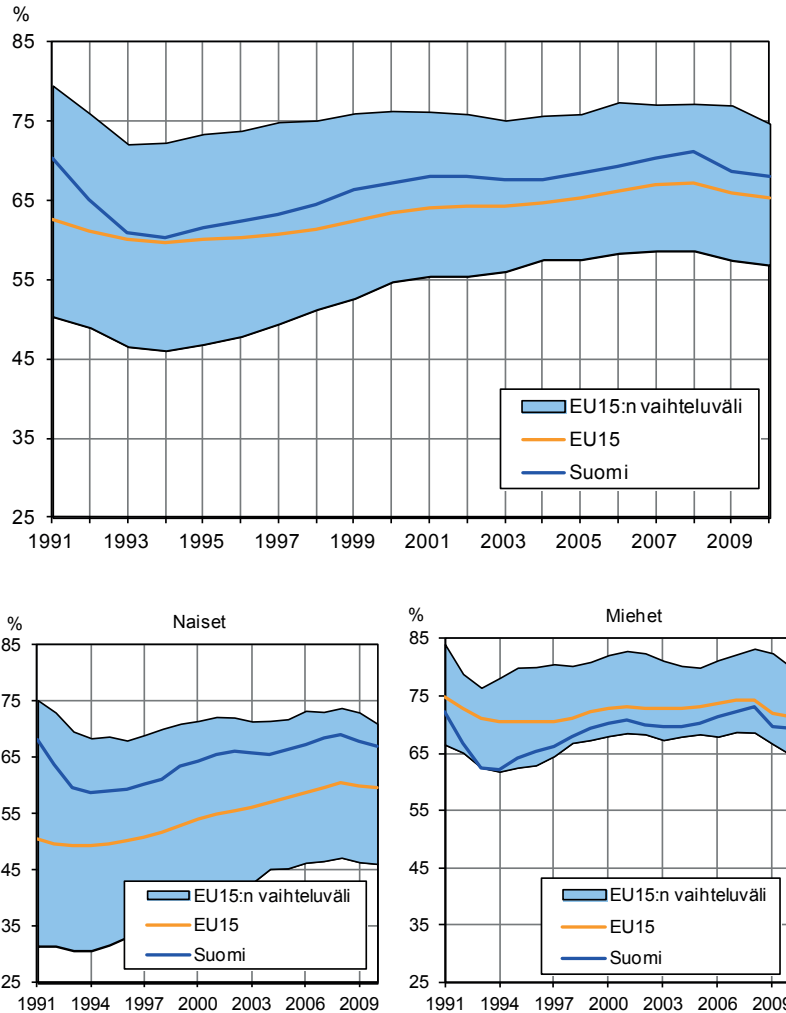
Suomen työmarkkinoille on ominaista kokopäiväinen työssäkäynti ja myös suomalaisten naisten työssäkäynti on selvästi yleisempää kuin EU:ssa keskimäärin. Sen sijaan osa-aikatyön osuus on sekä miehillä että naisilla lisääntynyt hitaasti pysyen selvästi muita Pohjoismaita ja Keski-Eurooppaa harvinaisempana. Määräaikaisia työsuhteita on Suomessa puolestaan käytetty hieman keskimääräistä enemmän. Niiden osuus kaikista työsuhteista on kuitenkin hiljalleen laskenut kohti EU:n keskiarvoa.

Työvoiman koulutustaso kohoaa uusien, entistä koulutetumpien sukupolvien saatavuudessa työtä ja vanhempien sukupolvien poistuessa työelämästä. Lähes kaikilla työmarkkinoille tulijoilla on vähintään ammatillinen koulutus ja yhä useampi on hankkinut korkea-asteen koulutuksen. Koulutetun työvoiman tarjonnan kasvu ei ole kuitenkaan vaikuttavat palkkoihin, sillä koulutuksen tuotto on pysynyt Suomessa varsin korkealla tasolla. Koulutus on kannattavaa myös työllistymisen näkökulmasta. Riski joutua työttömäksi on sitä suurempi mitä alhaisempi koulutustaso henkilöllä on.

Suomi luokitellaan kansainvälisissä vertailuissa tyypillisesti korkean järjestäytymisasteen maaksi, missä palkkaneuvottelut käydään keskusjärjestötasolla tai vähintäänkin liittotasolla. Hallitusten myötävaikutuksella keskitetty neuvottelujärjestelmä on osaltaan muokannut myös verotusta ja sosiaaliturvaa ja vaikuttanut tätä kautta laajemminkin työmarkkinoiden toimintaan. Viime aikoina etenkin työnantajapuoli on ottanut pesäeroa aiemmin vallinneeseen korporatismiin. Tosin vuonna 2011 työnantajien ja työntekijöiden välillä onnistuttiin neuvottelemaan ns. raamiratkaisu, jossa on samoja elementtejä kuin keskitetyissä tulosopimuksissa.

## 8.1 Työmarkkinoiden yleiskuva

Kuvio 8.1. Työllisyysaste EU15-maissa vuosina 1991–2010, työllisten osuus työikäisistä, prosenttia



Lähde: Eurostat.

Suomen työllisyysaste oli vielä 1990-luvun alussa lähes 10 prosenttiyksikköä EU-maiden keskiarvoa korkeampi. Työllisyysaste romahti 1990-luvun alkupuolella ja Suomi pysyi EU:n keskiarvon yläpuolella lähinnä naisten korkean työhön osallistumistasteen ansiosta. Miesten ja naisten työllisyysasteet ovat tarkasteluajanjakson

aikana palautuneet vuoden 1991 tasolle. Suomalaisten miesten työllisyysaste oli jossakin vaiheessa neljänneksi matalin EU:ssa. Finanssikriisin jälkimainingeissa Irlanti ja Espanja ovat liittyneet Belgian, Ranskan ja Italian joukkoon maina, joissa miesten työllisyysaste on Suomea matalampi. Korkein, 80 prosentin työllisyysaste löytyy Alankomaista. Suomalaisten naisten työssäkäynti on muiden Pohjoismaiden tapaan yleistä. Naisten työssäkäynti oli yleistymään päin koko EU:n alueella aina finanssikriisiin saakka. Vielä 1990-luvun alussa kaikkiaan kuudessa maassa naisten työllisyysaste alitti 50 prosenttia. Nykyään enää Kreikka ja Italia jäävät tämän rajan alapuolelle. Kehityksen seurauksena EU:n keskiarvo on vaihdellut samaa tahtia suomalaisnaisten työllisyysasteen kanssa.

Taulukko 8.2. Työvoimatase (15–64-vuotiaat) vuosina 1991, 2000 ja 2010, tuhatta henkilöä ja prosenttia

	1991	2000	2010	Muutos 2000/1991	Muutos 2010/2000
15-64 -vuotiaat	3367	3465	3555	98	90
Työvoima	2524	2571	2634	47	63
Työlliset	2343	2259	2369	-84	110
Työttömät	181	312	265	131	-47
Työvoimaosuus, %	75,0	74,2	74,1	-0,8	-0,1
Työllisyysaste, %	69,6	65,2	66,6	-4,4	1,4
Työttömyysaste, %	7,2	12,1	10,1	5,0	-2,1

Lähde: Työ- ja elinkeinoministeriö.

1990-luvulla vanhimpia työntekijöitä siirrettiin runsain joukoin työttömyyseläkeputkeen. Nuorempien työttömien asemaa pyrittiin parantamaan laajentamalla työvoimapoliittisia toimenpiteitä. Sitten työttömyyseläke on lakkautettu, ikääntyneiden laajennettua työttömyyspäiväraha-oikeutta on rajoitettu ja varhaiseläkereittien ehtoja on kiristetty. 2000-luvulla talous kasvoi, mikä näkyy työllisyyden parantumisena ja työttömyyden supistumisena.

Työllisyysaste = työlliset/työikäinen väestö

Työttömyysaste = työttömät/työvoima

Työvoimaosuus eli työhönosallistumisaste = (työlliset + työttömät)/työikäinen väestö

Taulukko 8.3. Työttömät työnhakijat, työttömyyseläkkeellä olevat, työvoimapolitiittisilla toimenpiteillä sijoitetut sekä avoimet työpaikat vuosina 1991, 2000 ja 2010, tuhatta henkilöä

				Muutos	Muutos
	1991	2000	2010	2000/1991	2010/2000
Työttömät	181	312	265	131	-47
Työttömyyseläkkeellä	52	51	48	-1	-3
Työvoimapolitiittisilla toimenpiteillä	58	89	100	32	11
Avoimet työpaikat	13	17	29	4	12

Lähde: Työ- ja elinkeinoministeriö.

Työttömiä työnhakijoita oli vuonna 2010 noin 265 000. Kun otetaan huomioon työttömyyseläkeläiset ja työvoimapolitiittisilla toimenpiteillä sijoitetut, työvoimareservien määrä oli noin 413 000 henkilöä. Avoimien työpaikkojen määrä vuonna 2010 oli lähes kaksinkertainen vuoteen 2000 verrattuna. Tilastokeskuksen käyttämän määritelmän mukainen työttömien määrä oli 224 000 vuonna 2010.

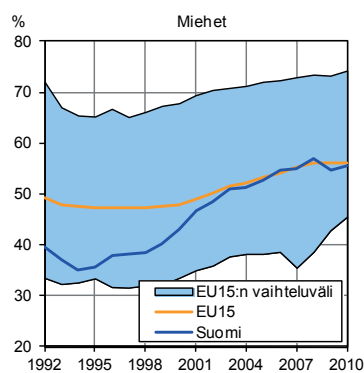
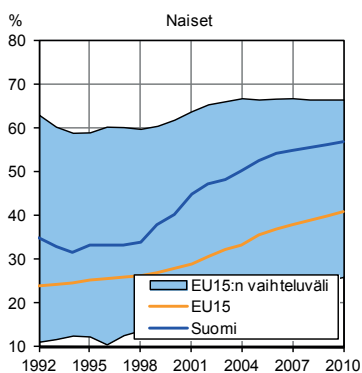
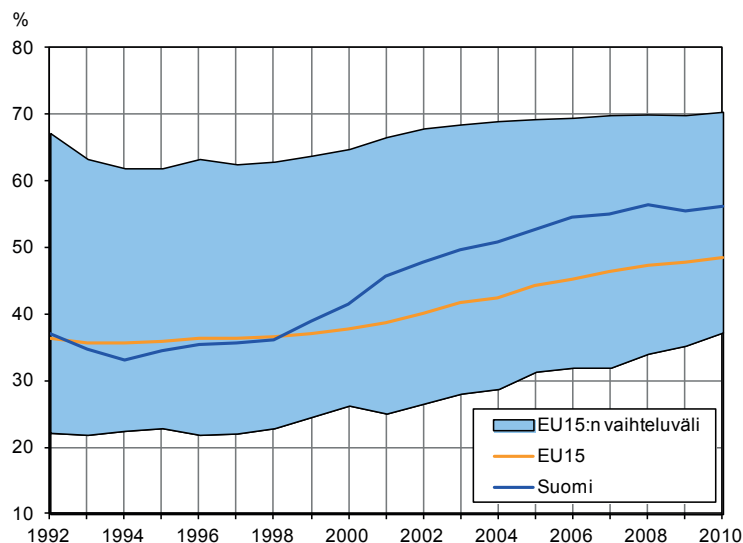
Työmarkkinoita kuvaavat tärkeimmät tilastot ovat Tilastokeskuksen työvoimatutkimus sekä työ- ja elinkeinoministeriön työnhakijarekisterit. Tilastojen tietosisällöt ja laadintaperusteet poikkeavat toisistaan.

Työ- ja elinkeinoministeriön tilastot sisältävät tietoja työvoimatoimistoihin ilmoitetuista avoimista työpaikoista ja työnhakijoista. Työnhakijoina voi olla työttömien lisäksi työpaikan vaihtajia, opiskelijoita tai työvoimapolitiittisilla toimenpiteillä sijoitettuja. Tilastot kattavat kuitenkin vain osan työmarkkinoista, mikä rajoittaa niiden käyttöä. Niiden avulla saadaan hyvä kuva työttömyyden eri piirteistä ja työvoimapolitiittisten toimenpiteiden laajuudesta ja kohdentumisesta. Avoimista työpaikoista julkinen työnvälitys kattaa vain osan ja kattavuus vaihtelee aloittain ja eri suhdannevaiheissa.

Tilastokeskuksen kuukausipohjainen työvoimatutkimus perustuu otokseen työikäisestä väestöstä (ILO:n suositusten mukaan 15–74-vuotiaat), minkä vuoksi sitä ei voida käyttää kovin yksityiskohtaisiin, esimerkiksi kuntatason tarkasteluihin. Työvoimatutkimuksessa työttömäksi luokittelu edellyttää aktiivista työnhakua viimeksi kuluneen kuukauden aikana. Tämän vuoksi monet ikääntyneet työttömät, etenkin jos he odottavat työttömyyseläkkeelle pääsyä, jäävät työttömien ja työvoiman ulkopuolelle.

## 8.2 Työllisyyden rakenne

Kuvio 8.4. Ikääntyvien 55–64-vuotiaiden työllisyysaste EU15-maissa vuosina 1992–2010, prosenttia



Lähde: Eurostat.

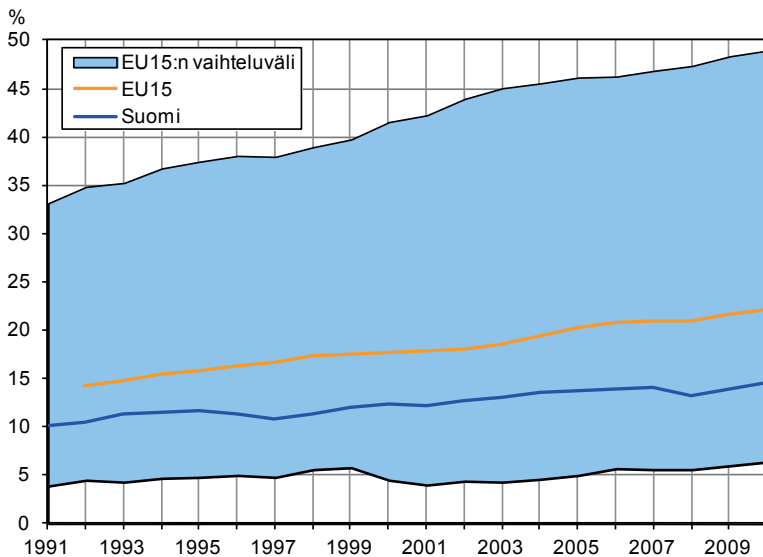
Ikääntyneiden työllisyysaste on EU15-maissa yli 20 prosenttiyksikköä työikäisen väestön työllisyysastetta matalampi. Eläkejärjestelmien erilaisuuksista johtuen maiden väliset erot ovat kuitenkin ikääntyneiden kohdalla suuremmat kuin muiden työikäisten työllisyysasteiden erot. Suomi sijoittuu ikääntyneiden naisten työllisyysasteissa toiseksi heti Ruotsin jälkeen. Kärkimaissa työllisyysaste on huomattavasti



korkeampi kuin useissa Etelä- ja Keski-Euroopan maissa, joissa vain vajaa kolmannes ikääntyneistä naisista käy töissä. Ikääntyneet suomalaismiehet sijoittuvat työllisyysasteissa mitattuna EU:n keskitasolle. Yleisintä ikääntyneiden miesten työsäkäynti on Ruotsissa. Vähäisintä se on Luxemburgissa, Ranskassa ja Belgiassa.

Suomessa ikääntyneiden työllisyysasteissa tapahtuneet muutokset ovat mukailleet koko työikäisen väestön työllisyysasteen vaihteluita. Huomionarvoista on kuitenkin ikääntyvien suomalaisnaisten työllisyysasteen lähes 20 prosenttiyksikön nousu. Nopean kasvun seurauksena naisten työllisyysaste on jo ylittänyt miesten työllisyysasteen.

Kuvio 8.5. Osa-aikatyötä tekevien osuus työllisistä EU15-maissa vuosina 1991–2010, prosenttia

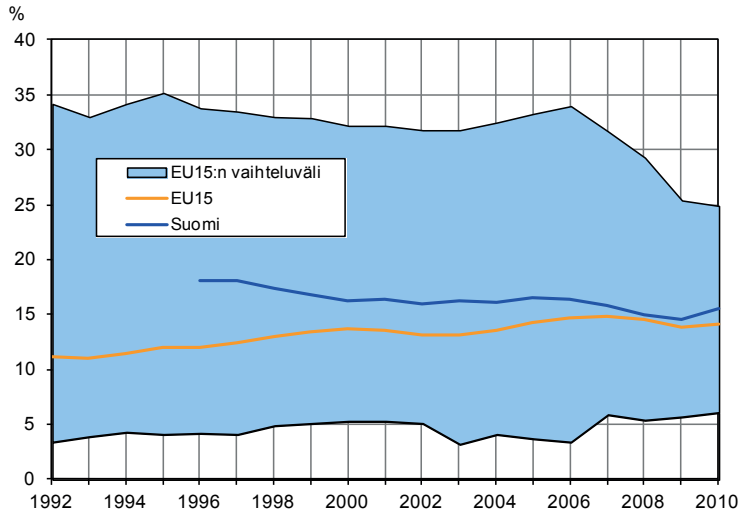


Lähde: Eurostat.

EU-maista osa-aikatyö on yleisintä Alankomaissa, jossa lähes puolet työntekijöistä on osa-aikaisia. Luku on yli 20 prosenttiyksikköä korkeampi kuin missään muussa EU-maassa. Matalin osa-aikatyöllisten osuus on puolestaan Kreikassa, noin 6 prosenttia työllisistä. Suomessa osa-aikaisuus on yleistynyt tarkasteluajanjaksolla noin 10 prosenttiyksiköstä 14 prosenttiyksikköön. Vaikka osuus on yli kaksinkertainen EU-maiden matalimpiin lukuihin verrattuna, se jää vielä selvästi EU:n keskiarvon alapuolelle. Osa-aikatyö on erityisesti naisten työaikamuoto. EU-maissa keskimäärin kolmannes työssäkävivistä naisista tekee osa-aikatyötä miesten osuuden jäädessä alle 10 prosenttiin. Suomessakin osa-aikatyö on selvästi yleisempää naisilla,

joskin miesten ja naisten välinen ero on pienempi kuin useimmissa muissa EU-maissa.

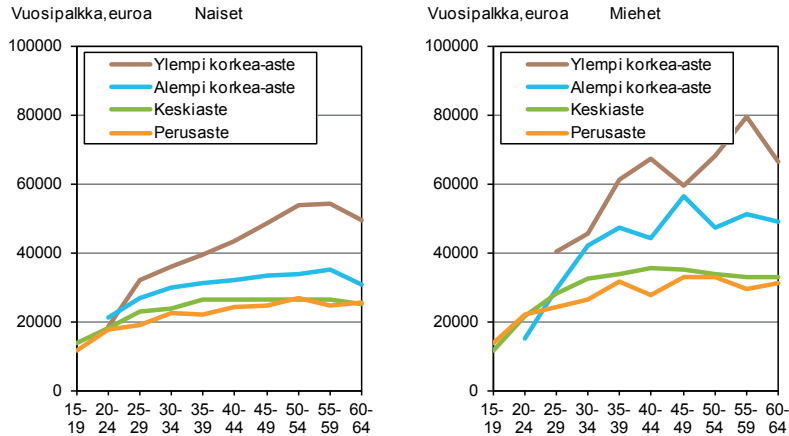
Kuvio 8.6. Määräaikaisten työsuhteiden osuus kaikista työsuhteista EU15-maissa vuosina 1992–2010, prosenttia



Lähde: Eurostat.

Määräaikaisten työsuhteiden osuus vaihtelee voimakkaasti EU-maiden välillä. Ne ovat yleisimpiä Espanjassa, joskin niiden osuus kaikista työsuhteista on ollut voimakkaassa laskussa viimeisimpien vuosien aikana. Isossa-Britanniassa, Irlannissa, Belgiassa ja Luxemburgissa alle kymmenes työsuhteista on määräaikaisia. Suomessa määräaikaisten työsuhteiden osuus laski hiljakseen aina vuoteen 2009 saakka. Samalla Suomi on lähestynyt lievässä kasvusuunnassa olevaa EU:n keskiarvoa.

Kuvio 8.7. Työllisten keskimääräiset ansiot koulutustason, sukupuolen ja iän mukaan vuonna 2009, euroa

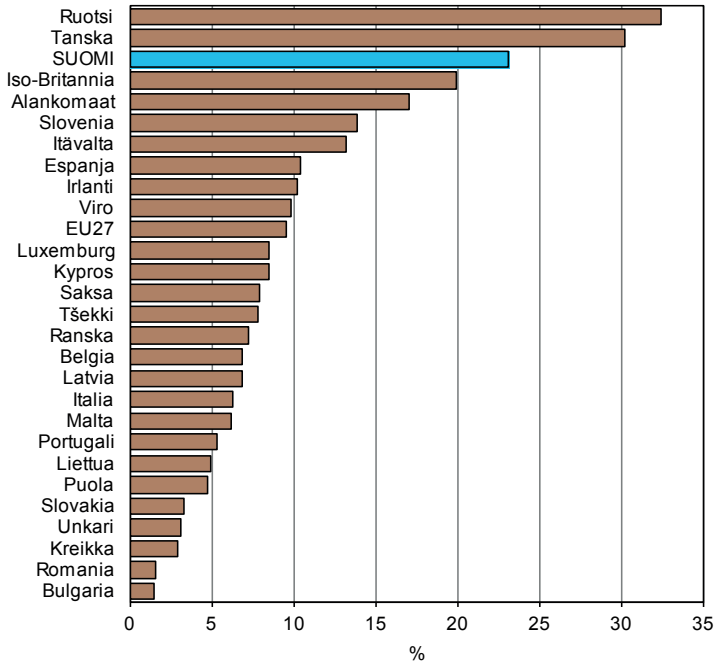


Lähde: VATT.

Koulutushalukkuus riippuu osaltaan koulutuksen tuotoista. Koulutus kasvattaa keskimääräisiä palkkoja. Koulutusasteiden väliset palkkaerot kasvavat henkilöiden iän mukaan. Sekä miesten että naisten palkat saavuttavat maksimitason noin 50–54 vuoden iässä. Tämän ikäiset korkeakoulutetut miehet ansaitsivat vuonna 2009 noin 35 000 euroa enemmän kuin peruskoulutason koulutuksen suorittaneet saman ikäiset miehet.

Koulutusasteittaiset vuotuiset palkkatulot on laskettu Tilastokeskuksen tulonjakotilaston 2009 perusteella. Otokseen on valittu kaikki vähintään 6 kuukautta työssä olleet. Vuonna 2009 maksetut optiotulot ovat mukana palkkakäsitteessä, mikä aiheuttaa hajontaa erityisesti korkeammin koulutettujen palkkoihin.

Kuvio 8.8. Työvoiman osallistuminen jatkokoulutukseen vuonna 2009  
EU27-maissa, prosenttia 25–64-vuotiaista



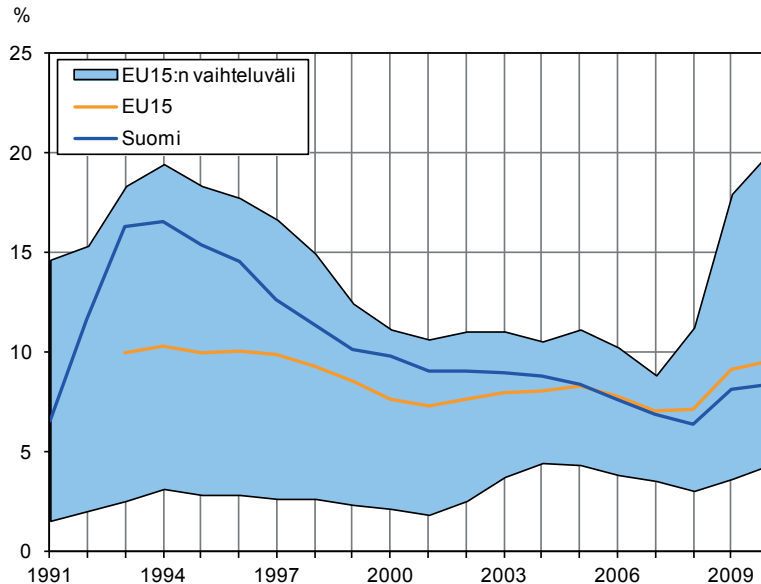
Lähde: Eurostat/Labour Force Survey.

Tiedot on kerätty kyselytutkimuksen avulla, jossa on selvitetty ihmisten osallistuminen koulutukseen neljän edellisen viikon aikana. Ajanjaksoksi on valittu suhteellisen lyhyt aikaväli vastausteknisten ongelmien välttämiseksi. Ranskassa, Alankomaissa ja Portugalissa on laskettu pelkästään meneillään oleva koulutus. Koulutukseen luetaan peruskoulutus, jatkokoulutus, lisäkoulutus, työssä kouluttautuminen, seminaarit, etäopiskelu, työväenopistot, itseopiskelu sekä muut kurssit, kuten kielikurssit, tietokonekurssit ym.

Tietoperusteisen talouden kannalta on tärkeää, että työntekijät kehittävät taitojaan jatkuvasti ja pysyvät mukana teknologian kehityksessä. Taitojen kartuttaminen jatkokoulutuksella on välttämätöntä yhteiskunnan ja teknologian kehittyessä nopeasti. Työvoiman osallistuminen jatkokoulutukseen on Suomessa EU:n huipputasoa. Työnantajat järjestävät omia koulutustapahtumia ja kursseja työntekijöilleen. Julkinen sektori tarjoaa esimerkiksi avoimen yliopiston ja työväenopistojen piirissä hyviä jatkokoulutusmahdollisuuksia.

### 8.3 Työttömyys

Kuvio 8.9. Työttömyysaste EU15-maissa 1991–2010, prosenttia

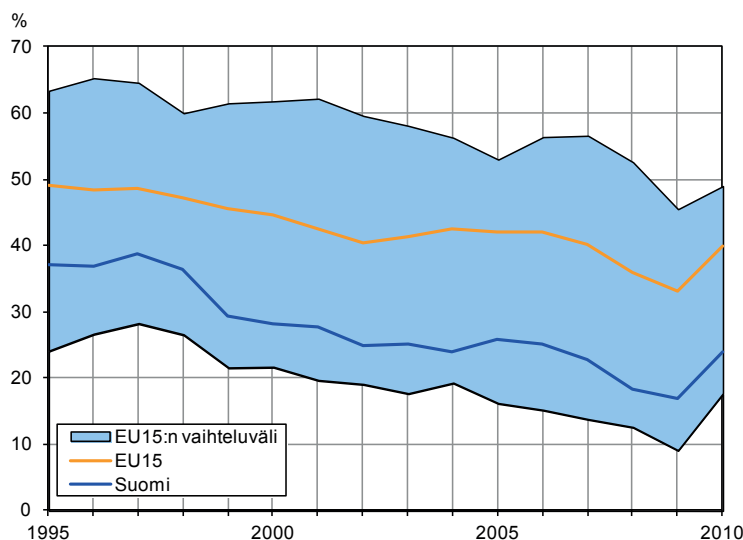


Lähde: Eurostat.

Suomen työttömyysaste kohosi 1990-luvun alun lamassa voimakkaasti ja ylitti EU15-maiden keskimääräisen työttömyyden. Vuoden 1994 jälkeen Suomen työttömyys on kuitenkin laskenut ripeämmin kuin EU:ssa. Vuonna 2010 keskimääräinen työttömyysaste oli EU15-maissa 9,6 prosenttia, kun Suomen työttömyysaste oli 8,4 prosenttia. Kaikkien jäsenmaiden (EU27) keskimääräinen työttömyysaste oli 9,7 prosenttia.

EU15-maiden väliset työttömyyserot ovat pienentyneet 1990-luvun puolivälistä lähtien. Vuonna 2008 tapahtui kuitenkin selvä käänne ja erot lähtivät uudestaan jyrkään kasvuun. Vuonna 2010 työttömyyserot olivat jo lähes yhtä suuret kuin 1990-luvun puolivälissä. Korkein työttömyysaste oli vuonna 2010 Espanjassa (20,1 %) ja matalin Itävallassa (4,4 %), Alankomaissa (4,5 %) ja Luxemburgissa (4,5 %).

Kuvio 8.10. Pitkäaikaistyöttömien osuus työttömistä EU15-maissa vuosina 1995–2010, prosenttia

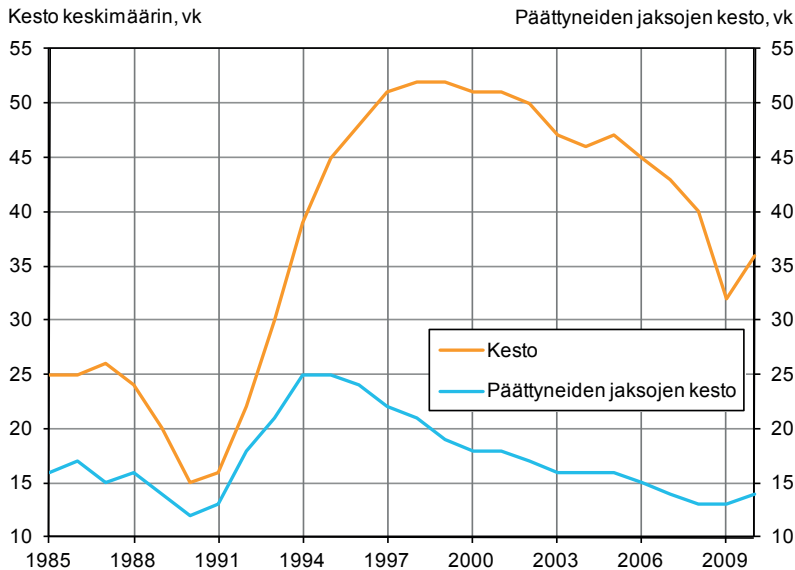


Lähde: VATT (EU).

Noin neljä kymmenestä EU-alueen työttömästä on ollut vuonna 2010 työttömänä yhtäjaksoisesti yli vuoden. EU-alueella pitkäaikaistyöttömien osuus kaikista työttömistä oli laskusuunnassa aina finanssikriisin puhkeamiseen saakka. Kriisin seurauksena pitkäaikaistyöttömien osuus työttömistä kääntyi kasvuun kaikkialla Euroopassa. Aiemman kokemuksen perusteella pitkäaikaistyöttömyys jää korkealle tasolle vuosikausiksi ilman ripeää talouskasvua.

Maakohtaiset vaihtelut ovat suuria johtuen osittain työvoimapolitiikan eroista. Pitkäaikaistyöttömyys on yleisintä Portugalissa; joka toinen työtön on pitkäaikaistyötön. Pienimmät pitkäaikaistyöttömien osuudet löytyvät Pohjoismaista. Suomessa pitkäaikaistyöttömien osuus ehti tarkasteluajanjaksolla laskea alle viidennekseen kaikista työttömistä. Makrotalouden heilahtelut ovat kuitenkin jälleen syventäneet ongelmaa.

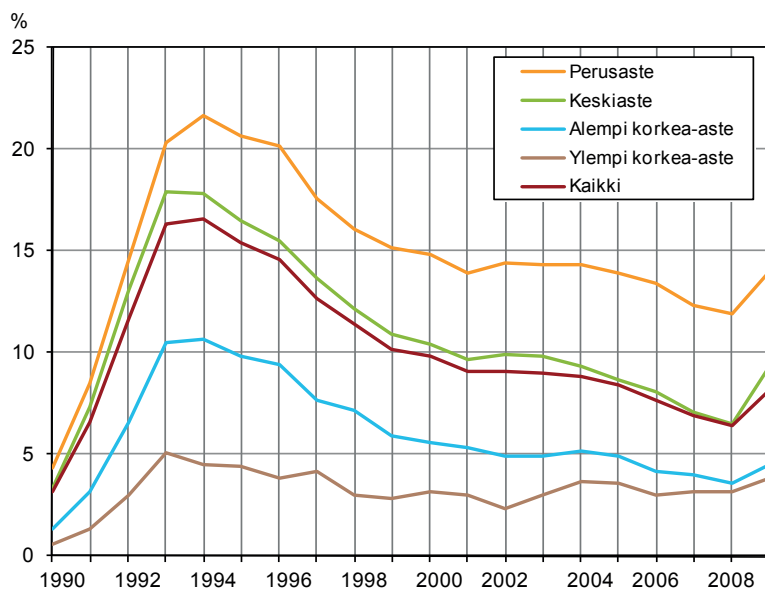
Kuvio 8.11. Työttömyyden keskimääräinen kesto (viikkoa) ja päättyneiden työttömyysjaksojen kesto (viikkoa) vuosina 1985–2010



Lähde: Työ- ja elinkeinoministeriö.

Työttömyyden keskimääräinen kesto piteni 1990-luvun alkupuolella laman jälkimainingeissa aina vuoteen 1998 saakka, jolloin laskennallinen kesto oli lähes vuoden mittainen. Työttömyyden kesto lyheni kiihtyvällä vauhdilla havaintojakson loppupuolella, kunnes viimeisin talouskriisi käänsi keston jälleen kasvu-uralle. Työttömyydestä poistuneiden henkilöiden kohdalla työttömyyden keskimääräinen kesto palasi tarkastelujakson alun tasolle jo 2000-luvun alkupuolella. Käyrien välinen ero kuvastaa pitkäaikaistyöttömien vaikeuksia poistua työttömyydestä.

Kuvio 8.12. Työttömyysasteet koulutuksen mukaan vuosina 1990–2009, prosenttia



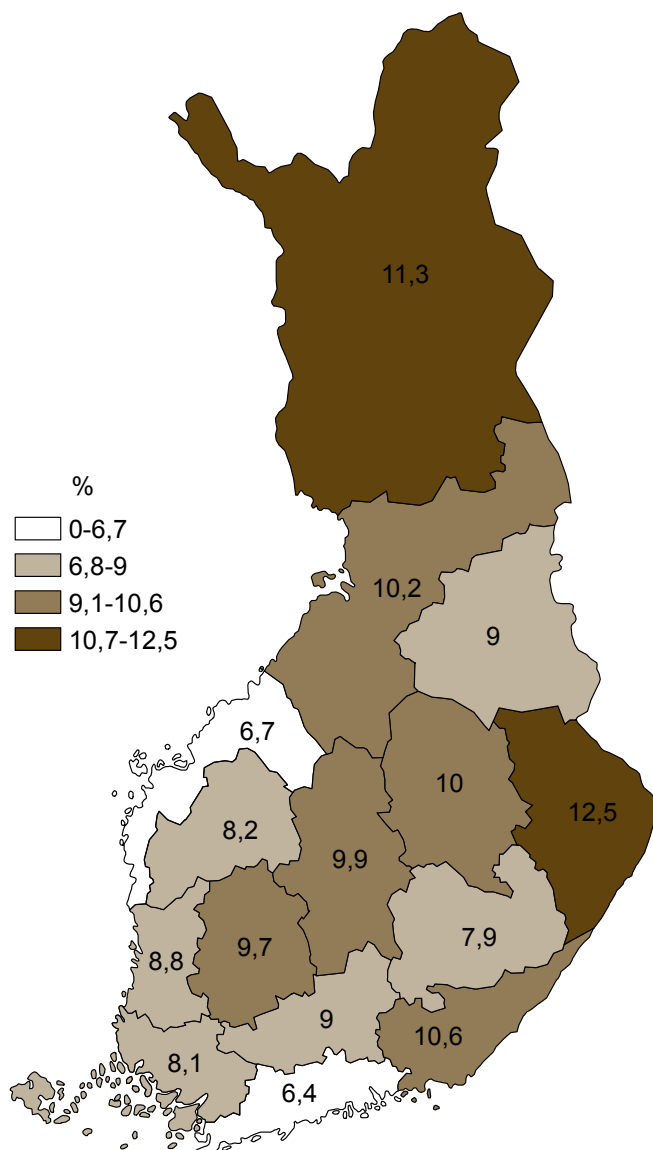
Lähde: Tilastokeskus/Työvoimatutkimus.

Vielä 1990-luvun alussa työttömyysasteet olivat matalia kaikilla koulutustasoilla. Perusasteen tutkinnon suorittaneiden työttömyysaste oli viiden prosentin luokkaa, kun se korkeimman koulutuksen suorittaneilla oli vajaa prosentti. Laman aikana kokonaistyöttömyysaste viisinkertaistui. Myös perusasteen tutkinnon suorittaneiden työttömyysaste viisinkertaistui ja kohosi suurimmillaan lähes 22 prosenttiin, mistä se alentui 12 prosenttiin ennen viimeistä laskusuhdannetta. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työttömyysaste kahdeksankertaistui ja kasvoi ylemmällä korkea-asteella viiteen ja alemmalla runsaaseen kymmeneen prosenttiin. Näiltä tasoilta korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden työttömyysasteet ovat alentuneet 3–4 prosentin tuntumaan. Viimeisimpien havaintojen perusteella koulutus suojaa yhä edelleen työttömyydeltä. Talouden suhdannevaihtelut heijastuvat voimakkaammin matalammin koulutettujen työttömyysasteeseen.

Viime aikoina ylemmän korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työttömyysasteet ovat olleet lievässä nousussa suhdanneilanteesta riippumatta. Absoluuttiset erot paljastavat kuitenkin koulutusryhmien erojen kasvaneen tarkasteluajanjaksolla. Vähiten ja korkeimmin koulutettujen työttömyysasteiden ero on kasvanut vuoden 1990 neljästä prosenttiyksiköstä nykyiseen noin kymmeneen prosenttiyksikköön.



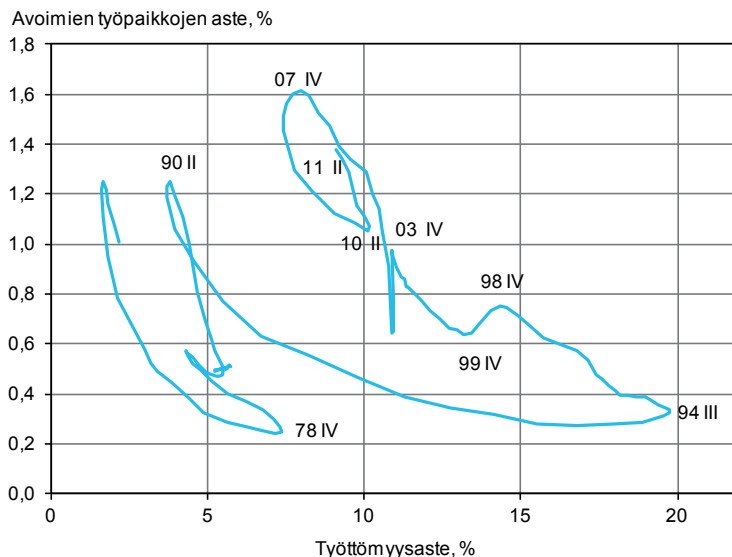
Kuvio 8.13. Työttömyysasteet elinkeino-, liikenne- ja ympäristöalueittain vuonna 2010



Lähde: Tilastokeskus/Työvoimatutkimus.

## 8.4 Työmarkkinoiden toiminta

Kuvio 8.14. Avoimien työpaikkojen aste ja työttömyysaste Suomessa vuosina 1973/4–2009/2, neljän neljänneksen liukuva keskiarvo



Lähde: Työ- ja elinkeinoministeriö.

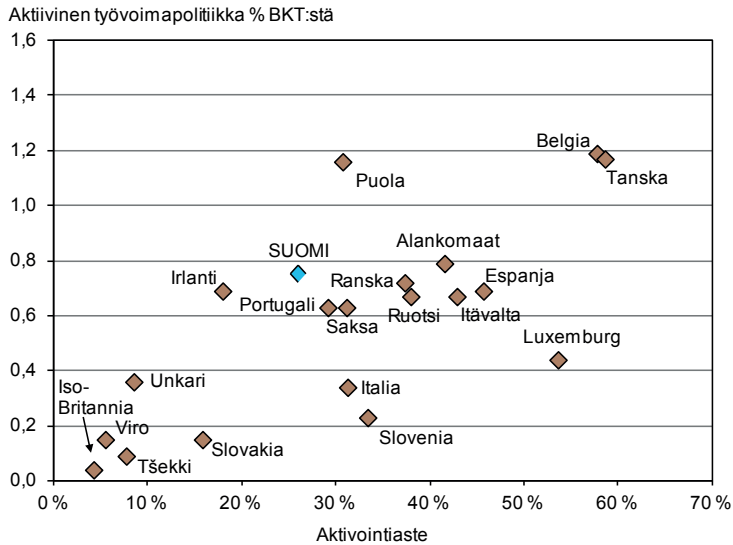
Avoimien työpaikkojen aste tarkoittaa työnvälitystilaston avoimien työpaikkojen määrän suhdetta avoimien työpaikkojen ja työllisten yhteismäärään. Työttömyysaste on laskettu suhteuttamalla työ- ja elinkeinoministeriön työttömien työnhakijoiden määrä työttömien työnhakijoiden ja työllisten yhteismäärään.

Avoimien työpaikkojen asteen ja työttömyysasteen suhdetta pidetään eräänä rakenteellisten työmarkkinaongelmien kuvaajana. Jos tiettyyn työpaikkojen avoinnaoloasteeseen liittyy aikaisempaa korkeampi työttömyys (käyrä siirtyy pois päin origosta), rakenteelliset ongelmat ovat kasvaneet. Näin on käynyt sekä 1970-luvun lopun taantuman jälkeen, kun työttömyys alkoi alentua, että 1990-luvun puolivälissä toivuttaessa 1990-luvun alun syvästä lamasta.

Vuoden 1999 aikana sekä työttömyysaste että avoinnaoloaste alentuivat samanaikaisesti. Tämä kuvastaa työpaikkojen täyttymisen nopeutumista. Sen jälkeen käyrän suunta muuttui ja avoinnaoloaste kohonsi nopeasti. Tämä kehitys katkesi väliaikaisesti 2008, jolloin avoimien työpaikkojen määrä lähti laskuun ja työttömyys nousuun. Vuoden 2011 alkupuolella työttömyysaste taas aleni ja avoimien työpaikkojen määrä kasvoi.

Käyrän tulkinnassa on otettava huomioon, että työnvälityksen markkinaosuus vaihtelee eri vuosina.

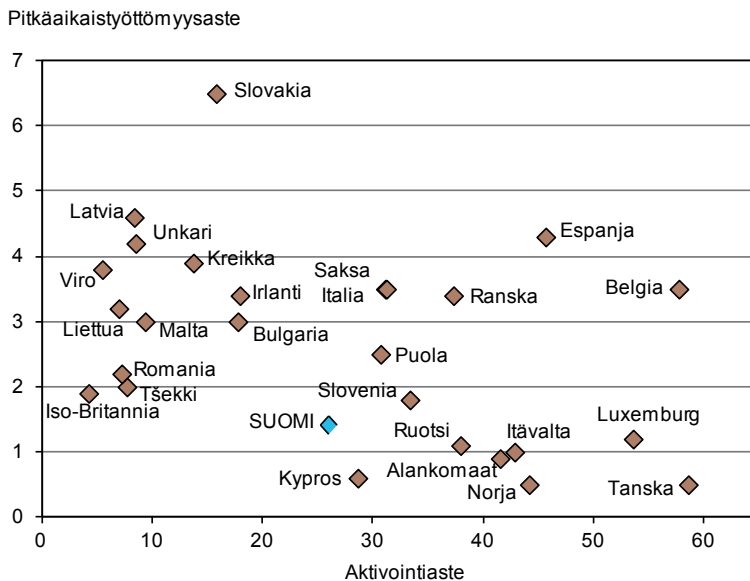
Kuvio 8.15. Aktiivisen työvoimapolitiikan kustannukset suhteessa bruttokansantuotteeseen ja aktivointiaste vuonna 2009 eräissä Euroopan maissa, prosenttia



Lähde: OECD, Eurostat.

Aktiivisen työvoimapolitiikan laajuus vaihtelee EU-maissa hyvin paljon, kun sitä mitataan taloudellisina panostuksina työvoimapolitiikkaan tai työvoimapolitiittisten toimenpiteiden piirissä olevien suhteella työnhakijoihin (aktivointiasteella). Erityisen paljon aktiiviseen työvoimapolitiikkaan panostivat vuonna 2009 Tanska ja Belgia. Sekä aktiiviseen työvoimapolitiikan kustannukset suhteessa bruttokansantuotteeseen että aktivointiaste olivat pienimmät Isossa-Britanniassa. Suomessa sekä aktivointiaste että rahalliset panostukset suhteessa bruttokansantuotteeseen olivat maiden keskitasoa.

Kuvio 8.16. Pitkäaikaistyöttömyysaste ja aktivointiaste vuonna 2009 eräissä Euroopan maissa, prosenttia

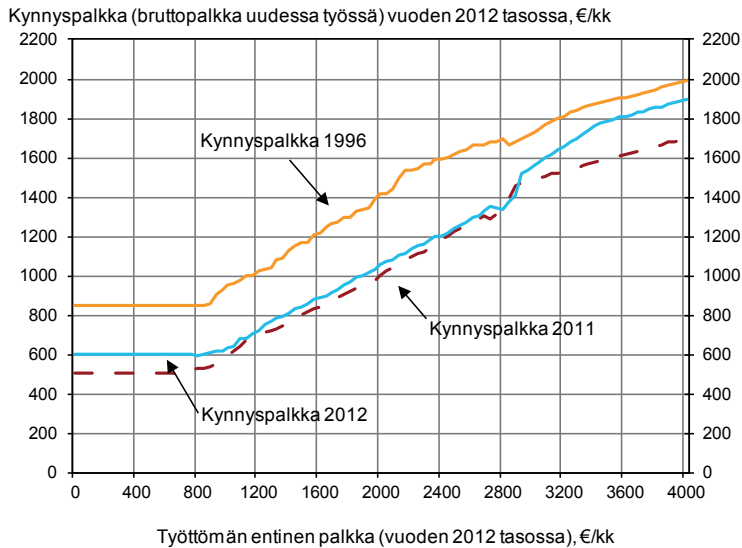


Lähde: Eurostat.

Työvoimapolitiikan keskeinen kohderyhmä on vaikeasti työllistyvät, erityisesti pitkäaikaistyöttömät. Maittain työllistämistoimenpiteet voivat tosin painottua työttömien eri ryhmiin. Yleinen havainto kuitenkin on, että mitä korkeampi aktivointiaste, sitä alempi on pitkäaikaistyöttömyysaste. Maat näyttävät myös ryhmittyvän muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta uusiin ja vanhoihin EU-jäsenmaihiin. Uusille on tyypillistä matalampi aktivointiaste kuin vanhoissa jäsenmaissa. Esimerkiksi Espanjassa sekä aktivointiaste että pitkäaikaistyöttömyys ovat korkealla tasolla, mikä heijastaa maan heikkoa työllisyysatilannetta.

Aktiivisiin toimenpiteisiin sisältyvät lähinnä koulutus- ja työllistämistoimenpiteiden tapaiset työvoimapolitiittiset keinot. Passiivisiin toimenpiteisiin luetaan työttömyysturva ja muu toimeentuloturva. Aktivointiaste tarkoittaa aktiivisten työvoimapolitiittisten toimenpiteiden piirissä olevien suhdetta työttömien työnhakijoiden ja aktiivisten toimenpiteiden piirissä olevien määrään. Pitkäaikaistyöttömyysaste tarkoittaa yli vuoden työttömänä olleiden osuutta työvoimasta.

Kuvio 8.17. Kynnyspalkat vuosina 1996, 2011 ja 2012 (hallituksen esitys) vuoden 2012 hinnoin, euroa kuukaudessa



Lähde: VATT.

Kynnyspalkka kuvaa sitä bruttopalkkaa, jolla käytettävissä oleva tulo muodostuu samaksi kuin työttömänä oltaessa.

Kynnyspalkat, joilla yksin asuvien työttömien kannattaa ottaa vastaan uusi työ, ovat alentuneet vuoden 1996 jälkeen. Tämä johtuu ennen kaikkea siitä, että työn verotusta on kevennetty korottamalla kunnallisverotuksen ansiotulovähennystä ja kohdentamalla se ainoastaan palkka- ja yrittäjätuloihin. Lisäksi vuonna 2006 otettiin käyttöön valtionverotuksen ansiotulovähennys, jonka nimi muutettiin myöhemmin työtulovähennykseksi. Myös tätä vähennystä on sittemmin korotettu. Muutosten tavoitteena oli tehdä työn vastaanottaminen aiempaa kannattavammaksi. Vuodelle 2012 hallitus esittää työttömän perusturvan korotusta, mikä nostaa jonkin verran toimeentulotukea saavan työttömän kynnyspalkkaa. Muutoin alimmilla tulotasoilla vaikutus on vähäinen. Tämä johtuu siitä, että ansiopäiväraha nousee vain hieman ja asumistuen parannukset sekä veronkevennykset kohdistuvat myös pienituloisille palkansaajille. Korkeammilla tulotasoilla ansiopäiväraha nousee enemmän ja siten kynnyspalkka nousee. Laskelmissa on otettu huomioon ansio- ja vuokratason muutokset.

Lisää tietoa kynnyspalkoista löytyy [VATT-julkaisusta 30](#).

## 9 Energiatalous ja ilmastopolitiikka

Energiakustannusten suhde bruttokansantuotteeseen on Suomessa noin kolme prosenttia. Eniten energiaa kulutetaan raskaassa teollisuudessa. Esimerkiksi perusmetalliteollisuudessa energiakustannukset voivat olla yli 10 prosenttia arvonlisäyksestä. Palvelusektoreilla energiakustannusten suhde arvonlisäykseen jää yleensä alle yhden prosentin. Keskipitkällä ajanjaksolla energiakustannukset ovat vieneet kotitalouksien tuloista noin seitsemän prosenttia. Bensiinin ja muun liikennepolttoaineen osuus on tästä noin puolet. Vuodesta 2007 lähtien kotitalouksien energiahinnat ovat nousseet sekä energiaveron kiristymisen että öljymarkkinoiden hinnanmuutosten myötä.

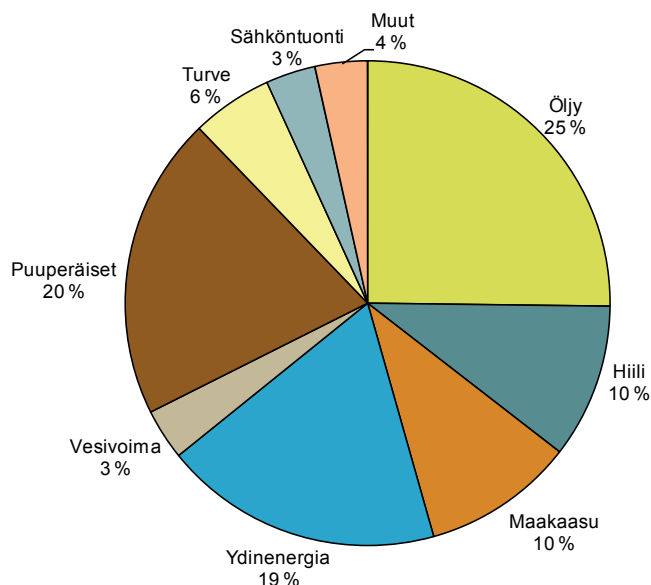
Fossiilisten energialähteiden käyttö kiihdyttää kasvihuoneilmiötä, lisää maaperän happamoitumista ja heikentää ilmanlaatua. Energian verotuksella pyritään rajoittamaan saastuttavien energiamuotojen käyttöä. Korkeampien energianhintojen tulisi kannustaa säästämään energiaa tai siirtymään puhtaampiin energiavaihtoehtoihin. Toimialojen energiavaltaisuudet vaihtelevat, ja niiden energiansäästömahdollisuudet ovat erilaiset. Energian hinnannousua ei myöskään aina ole mahdollista siirtää suoraan hintoihin. Tästä syystä energian hinnoittelulla vaikutetaan energiatalouden rakenteisiin vasta pitkällä ajanjaksolla.

EU on sopinut päästökauppajärjestelmästä (EU ETS), joka on tullut voimaan vuonna 2005 kaikissa jäsenmaissa (EU27). Järjestelmän toinen kausi alkoi vuonna 2008 ja se kestää vuoden 2012 loppuun asti. Se on myös Kioto-sopimuksen ensimmäinen toimikausi. EU:n päästökauppajärjestelmään osallistuvat alat ovat tällä hetkellä energiahuolto, kaivostoiminta, massa- ja paperiteollisuus, rakennusaine-, savi- ja lasiteollisuus sekä terästeollisuus. Lentoliikenne on mukana vuodesta 2011 lähtien. Periaatteessa järjestelmä voi auttaa energiaintensiivisiä teollisuudenaloja saavuttamaan päästötavoitteensa alemmilla kustannuksilla verrattuna tilanteeseen, jossa päästövähennykset tehtäisiin pelkästään kotimaisin toimin.

Jäsenmaat ovat sopineet myös uusiutuvan energian ja energiasäästön ohjaustavoitteista vuoteen 2020 saakka. Suomen tavoitteena on nostaa uusiutuvan energian osuutta primäärienergiatuotannossa noin 10 prosenttiyksikköä (28 prosentista 38 prosenttiin) ja säästää vuoteen 2016 mennessä päästökauppajärjestelmän ulkopuolella olevien sektoreiden energianloppukäytöstä yhdeksän prosenttia verrattuna energiakulutuksen perusuraan. Perusurassa kuvataan energiatalouden ja päästöjen kehitystä jo voimassa olevien politiikkatoimien valossa. Energiapolitiikassa on otettu käyttöön syöttötariffijärjestelmä sekä laajennettu energiansäästöihin tähtävien investointien tukijärjestelmää.

## 9.1 Energiakulutuksen ja -tuotannon rakenne

Kuvio 9.1. Energian kulutuksen jakautuminen energialähteittäin Suomessa vuonna 2009, prosenttia



Lähde: Tilastokeskus/Energiatilastot.

Energian kokonaiskulutus oli vuonna 2009 Suomessa 1,33 miljoonaa terajoulea (TJ), mikä oli 5,5 prosenttia vähemmän kuin edellisen vuoden kokonaiskulutus. Uusiutuvien energialähteiden käyttö laski 12 prosenttia ja fossiilisten polttoaineiden käyttö 4 prosenttia. Puolet energiankulutuksesta perustui fossiilisiin energialähteisiin ja turpeeseen. Energiankulutus jakautui energialähteittäin jokseenkin samoin kuin edellisenä vuonna. Heikentynyt vesitilanne tosin laski vesivoiman tuotantoa 26 prosenttia ennätysellisestä edellisvuodesta. Tuulivoiman tuotanto kasvoi 6 prosenttia, mutta sen osuus oli edelleen vain 0,4 prosenttia tuotetusta sähköstä. Uusiutuvat energialähteet muodostivat neljänneksen kulutuksesta. Ydinvoiman osuus oli lähes viidennes kokonaiskulutuksesta ja 33 prosenttia sähköntuotannosta. Sähkön nettotuonti pysyi samana kuin vuonna 2008. Energian tuotannon ja käytön hiilidioksidipäästöt olivat 51,9 miljoonaa hiilidioksiditonnia, mikä oli 3 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2008.

Sähkön tuonti laski edellisvuodesta 4 prosenttia. Suurin osa tuontisähköstä, 11,8 terawattituntia, tuli Venäjältä. Pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla taas Suomi oli nettomyyjä; sähkön vientiä Ruotsiin kasvatti Pohjoismaiden huono vesitilanne sekä

Ruotsin ydinvoimaloiden huoltoseisokit. Sähkön nettotuonti oli noin 15 prosenttia sähkön kokonaiskulutuksesta.

Energiantuotannon rakenne on Suomessa monipuolisempi kuin useassa muussa OECD-maassa. Tämä parantaa energian toimitusvarmuutta ja vähentää talouden herkkyyttä energian hintavaihteluille. Lisäksi uusiutuvia energialähteitä, kuten biomassaa ja vesivoimaa, on Suomessa suhteellisesti enemmän kuin OECD- ja EU-maissa keskimäärin. Toisaalta pohjoisten vesivoimavarastojen vuosittainen vaihtelu vaikuttaa Pohjoismaiden sähköpörssin hintoihin. Fossiilisia energialähteitä käyttävät lauhdevoimalat kompensoivat vesivoiman vähäisyyttä ja vesivoiman runsaus alentaa lauhdevoimaloiden käyttöastetta merkittävästi. Tämän seurauksena myös EU ETS -päästökaupan hinnat vaihtelevat, vaikka ne riippuvat ensisijaisesti Länsi-Euroopan sähköntuotannon hiilipitoisuudesta.

Öljyä ja öljytuotteita käytetään pääasiassa liikenteessä ja lämmityksessä. Hiiltä, maakaasua ja biomassaa käytetään sekä lämmön että sähkön tuotannossa. Ydinvoima, vesivoima, turve sekä sähkön tuonti liittyvät yksinomaan sähkön tarjontaan.

Terajoule (TJ) on energian yksikkö, jota käytetään usein polttoaineiden energiasisällön ilmaisemiseen.

1 TJ = 0,278 GWh = 278 000 kWh

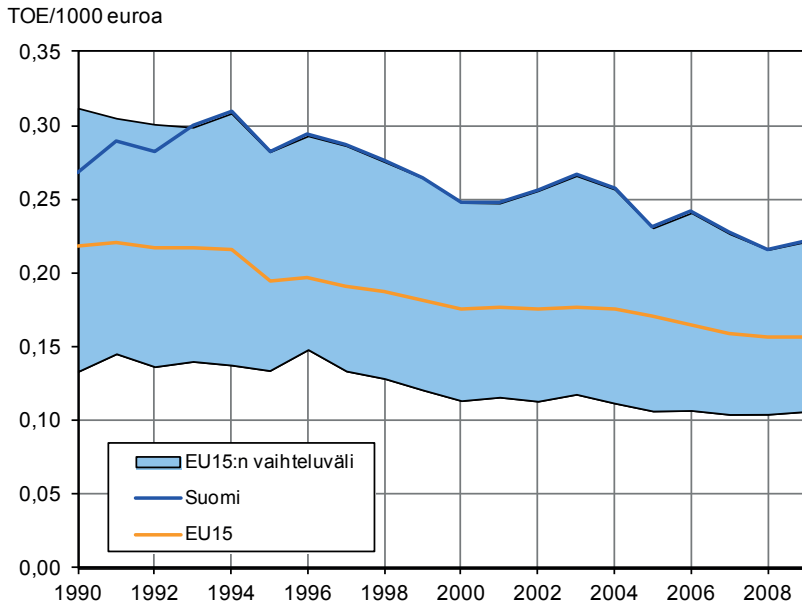
Terawattitunti (TWh) on energian yksikkö, jota käytetään tuotetun energiamäärän, sähkön ja lämmön ilmaisemiseen

1 TWh = 1 000 000 000 kWh.



## 9.2 Energiaintensiteetin kehitys

Kuvio 9.2. EU15-maiden energiaintensiteetti suhteessa bruttokansantuotteeseen vuosina 1990–2009, TOE/1000 euroa



Lähde: Eurostat.

Suomen energiaintensiteetti on ollut vuosina 1990–2009 selvästi korkeampi kuin EU15-maissa keskimäärin. Pohjoinen sijainti lisää muun muassa lämmitysenergian käyttöä. Myös raskaan teollisuuden suuri osuus nostaa Suomen energiaintensiteettiä. Suomen talousrakenne kehittyy kuitenkin vähemmän energiaa käyttävään suuntaan, vaikka poikkeama EU15-maiden keskiarvosta pysyy suunnilleen samana.

Energiaintensiteetti (taloudellinen tehokkuus) = energian kulutus öljykvivalenttina suhteessa ostovoimapariteetilla korjattuun bruttokansantuotteeseen. Energiaintensiteetti kuvaa energiankäytön taloudellista tehokkuutta. Mitä pienempi intensiteettiluku on, sitä tehokkaampaa on energiankäyttö. Joskus viitataan energiaintensiteettiin sanalla "energiatuottavuus", joka painottaa käsitteen taloudellista merkitystä. Energiaintensiteetti voidaan myös määritellä energian kulutuksena henkeä kohden. Tämä käsite korostaa energiankäytön ympäristövaikutuksia ja fossiilisten energialähteiden rajallisuutta.

TOE = öljytonniekvivalentti. TOE-luvulla kaikki energiamuodot on muunneltu vastaamaan öljytönnin sisältämää energiamäärää.

Taulukko 9.3. Energiaintensiteetti henkeä kohden (TOE/asukas) EU-maissa

	1990	1995	2000	2005	2009
Luxemburg	9,3	8,2	8,3	10,4	8,8
SUOMI	5,8	5,8	6,3	6,6	6,4
Belgia	4,9	5,3	5,8	5,6	5,4
Ruotsi	5,6	5,7	5,4	5,7	5,0
Alankomaat	4,5	4,7	4,8	5,1	4,9
Ranska	..	4,1	4,3	4,4	4,1
Tšekki	4,8	4,0	4,0	4,4	4,0
Saksa	4,5	4,2	4,2	4,2	4,0
Viro	6,5	3,7	3,6	4,1	3,9
Itävalta	3,3	3,4	3,6	4,2	3,9
Tanska	3,5	3,9	3,7	3,7	3,5
Kypros	2,8	3,1	3,5	3,4	3,5
Slovenia	2,9	3,0	3,2	3,7	3,4
Iso-Britannia	3,7	3,8	3,9	3,9	3,4
Irlanti	2,9	3,1	3,8	3,7	3,3
Slovakia	4,0	3,4	3,3	3,5	3,1
Espanja	2,3	2,6	3,1	3,4	2,8
Italia	2,7	2,9	3,1	3,2	2,8
Kreikka	2,2	2,3	2,6	2,8	2,7
Unkari	2,8	2,5	2,5	2,7	2,5
Puola	2,7	2,6	2,3	2,4	2,5
Liettua	4,4	2,4	2,0	2,5	2,5
Portugali	1,8	2,1	2,5	2,6	2,3
Bulgaria	3,2	2,8	2,3	2,6	2,3
Malta	1,7	2,0	2,1	2,4	2,0
Latvia	3,0	1,8	1,6	1,9	1,9
Romania	2,7	2,1	1,6	1,8	1,6
EU15	4,5	4,6	4,8	4,9	4,5
EU25	3,6	3,6	3,7	3,8	3,5
EU27	3,5	3,5	3,6	3,7	3,4

Lähde: Tilastokeskus/Energiatilastot.

Henkeä kohden laskettu energiaintensiteetti on Suomessa selvästi korkeampi kuin EU-maissa keskimäärin. Suomen sijoitus ei myöskään ole muuttunut ajan myötä.

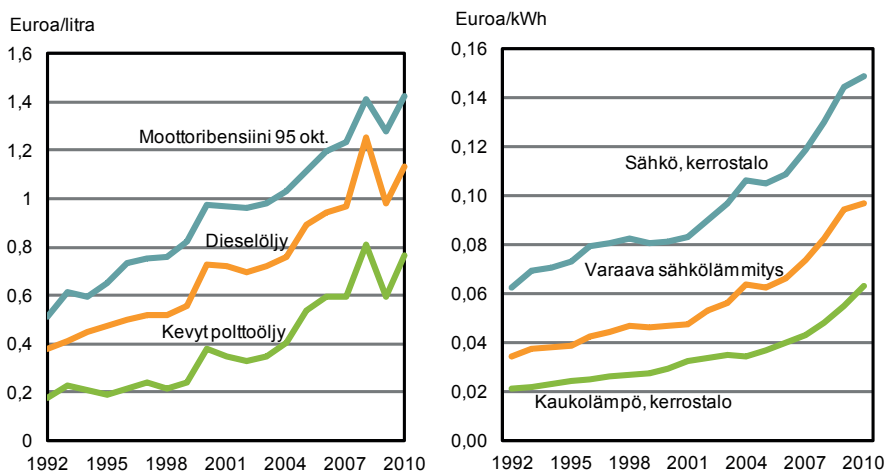
Kun tarkastellaan kehitystä vuodesta 1995, jolloin ilmastopolitiikka alkoi kehittyä, EU-maiden intensiteetti ei ole juuri laskenut. Jotkut maat, kuten Ruotsi, Tanska, Saksa ja Iso-Britannia, ovat kuitenkin onnistuneet hieman laskemaan intensiteettiä. Niissä EU15-maissa, joiden bruttokansantuote asukasta kohden oli vuonna 1995

alempi kuin EU:ssa keskimäärin, energiasuhteetti nousi. Toisaalta ns. uusissa jäsenmaissa intensiteetti laski 1990-luvun alkuvaiheessa suuren taloudellisen rakennemuutoksen yhteydessä. Ilmastopolitiikan käynnistämisestä huolimatta Suomen henkeä kohden laskettu energiasuhteetti kasvoi vuoden 1995 jälkeen eniten verrattuna muihin EU15-maihin.

Energiasuhteetti henkilöä kohden ja energiasuhteetti suhteessa bruttokansantuotteeseen voivat antaa erilaisen kuvan samasta maasta. Ne edustavat erilaisia ekotehokkuuskäsitteitä. Intensiteetti suhteessa bruttokansantuotteeseen kertoo kansantalouden ekotehokkuudesta, mutta ei välttämättä kestävästä kehityksestä. Intensiteetti asukasta kohden liittyy koko luonnonvarojen kulutukseen ja siihen liittyvään ympäristölliseen kestävyys. Esimerkiksi erilaiset pitkäjänteiset kasvihuonepäästöjen vähennyspolut perustuvat käsitykseen, että lopuksi jokaisella maailman asukkaalla on samantasoinen päästötila tai päästöoikeus, kun otetaan huomioon maiden ilmastoerot. Toisaalta ilmastoneuvotteluissa päästöintensiteetti suhteessa bruttokansantuotteeseen ohjaa monien maiden tarjouksia.

### 9.3 Energiahinnat

Kuvio 9.4. Energian verolliset reaali hinnat kotitalouksille Suomessa vuosina 1992–2010, euroa/litra ja euroa/kWh vuoden 2010 hinnoin



Sähkö- ja kaukolämpöhinnat ovat vuoden ensimmäisen päivän hintoja ja muut hinnat vuosikeskiarvoja.

Lähde: Tilastokeskus/Energiatilastot.

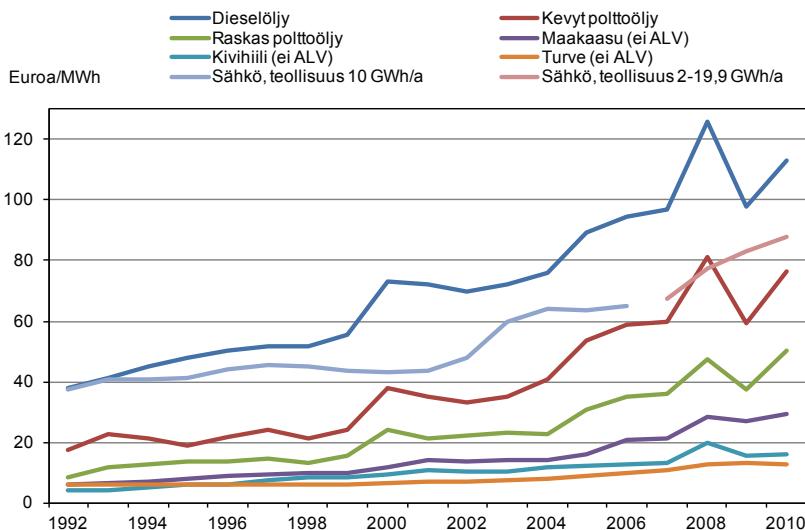
Kotitalouksille myytävän energian hinta on noussut vuodesta 1992 lähtien. Eniten ovat nousseet öljytuotteiden hinnat, joista kevyen polttoöljyn reaali hinnat ovat yli

nelinkertaistuneet 20 vuoden aikana. Raakaöljyn maailmanmarkkinahinnan nousu on kiihdyttänyt sekä bensiinin, dieselöljyn että kevyen polttoöljyn hinnannousua.

Myös sähkön vähittäismyyntihinta on ollut nousujohteinen. Pohjoismaiden sähkömarkkinoiden vapauttamisen jälkeen vesivoiman hyvä saatavuus hillitsi hintakehitystä, ja sähkön reaalihintaa jopa laski vuonna 1999. Vuodesta 2002 sähkön tukkumarkkinoiden kireys on alkanut näkyä myös sähkön vähittäishinnassa. Kaukolämmön reaalihinnan nousu on kiihtynyt etenkin vuodesta 2005 lähtien muun muassa energiaverojen nousun takia. Toistaiseksi kaikkien energialähteiden vähittäishintojen trendit ovat ylöspäin.

Sähkön vähittäishinta koostuu kiinteästä siirtohinnasta ja vaihtelevasta sähkön kulutushinnasta. Sähkön markkinahinta on vuodesta 1997 alkaen muodostunut sähköpörssissä (El-Ex ja Nord Pool) sähkön kysynnän ja tarjonnan perusteella. Pörssin markkinahinta vaikuttaa sähköyhtiöiden perimiin vähittäishintoihin kuitenkin viiveellä, sillä yhtiöt nostavat usein sähkön vähittäishinnan siirtomaksuosaa tasatakseen sähkön hintavaihteluita. Pörssin kautta kulkee arviolta viidennes sähkön kaupasta. Sähkökauppaa käydään myös bilateraalaiselta pohjalta yritysten ostaessa ja myydessä toisilleen joko Suomessa tai ulkomailla.

Kuvio 9.5. Energian verolliset reaali hinnat teollisuudelle vuosina 1992–2010, euroa/MWh vuoden 2010 hinnoin

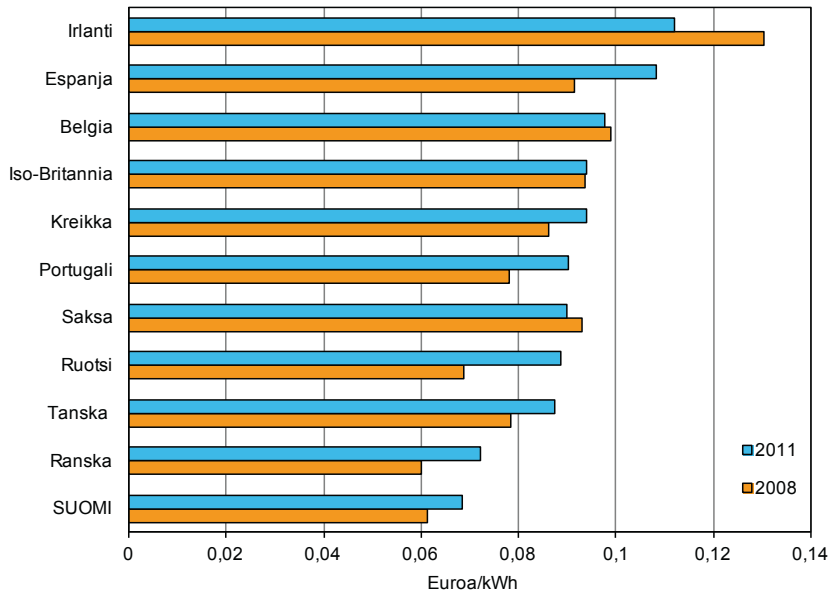


Lähde: Tilastokeskus/Energiatilastot.

Sähkön hinnat ovat vuoden ensimmäisen päivän hintoja ja muut hinnat vuosikeskiarvoja. Sähkön hinnat teollisuudelle ovat vuoteen 2006 asti saatavissa 10 GWh/a vuosittaisen kulutuksen yksiköille, minkä jälkeen ne ovat saatavilla yksiköille, joiden vuosikulutus kuuluu luokkaan 2–19,9 GWh/a. Kulutusyksikön kokoluokituksen muutoksen vuoksi kuviossa esitetään erilliset aikasarjat sähkön hinnasta.

Teollisuuden ostamien öljytuotteiden reaali hinnat kohosivat maailmanmarkkina-hintojen mukana merkittävästi vuonna 2000. Sen jälkeen ne ovat vaihdelleet öljyn hinnan mukaan. Talouskriisi aiheutti raakaöljyn hinnan laskun vuonna 2009, minkä jälkeen vuoden 2010 hinnat nousivat reippaasti. Suurteollisuuden sähkön hinta on vaihdellut vähemmän kuin kotitalouksien sähkön hinta ja se on myös ollut merkittävästi alempi. Vuonna 2003 sähkön hinnannousu Pohjoismaiden sähkötukumarkkinoilla vaikutti kuitenkin selvästi teollisuuden loppukäyttäjän hintoihin. Maakaasun ja kivihiilen hinnat energiayksikköä kohden ovat olleet selvästi öljytuotteiden hintoja alemmat. Turpeen hinta on ollut vakaa verrattuna muihin energialähteisiin. Turvetta käytetään enimmäkseen sähköntuotannossa, esimerkiksi kaukolämpövoimaloissa.

Kuvio 9.6. Teollisuuden sähkön hinnat 500–2000 MWh:n kulutuksella eräissä EU-maissa vuosina 2008 ja 2011 euroa/kWh



Vuoden kuuden ensimmäisen kuukauden keskiarvohintoja.

Lähde: Eurostat/Energy statistics/Electricity prices for industrial consumers.

Sähkön hinnat vaihtelevat maittäin, sillä sähköntuotannon energialähteet ja teknologiat eroavat merkittävästi. Suomessa suurteollisuuden maksama sähkön hinta 500–2000 MWh:n kulutuksella vuonna 2008 (0,0614 euroa/kWh) oli selvästi EU27-maiden keskiarvoa (0,0875 euroa/kWh) alempi. Edelleen vuoden 2011 alkupuoliskolla hinnat ovat olleet Suomessa muun muassa tärkeimpien kilpailevien maiden keskimääräistä hintatasoa edullisempia. Toisaalta EU-päästökauppa ja maiden välisen siirtokapasiteetin lisääminen vaikuttavat siihen, että Pohjoismaiden hintaero Länsi-Euroopan maihin verrattuna pienenee.

Päästöoikeuden hinta on merkittävä sähkön hintaan vaikuttava tekijä. Se nostaa fossiilisilla polttoaineilla tuotetun sähkön tuotannon rajakustannuksia riippuen kunkin tuotantotavan ominaispäästöistä. Jos vesitilanne on jonakin vuonna huono, sähkön kysynnän kattamiseksi tarvitaan enemmän ominaispäästöiltään korkeita kivihiili- ja öljylauhdesähköä. Niiden tuotannon rajakustannukset ovat määrävässä asemassa sähkön pörssihinnan muodostumisessa valtaosan vuodesta. Tällaisessa tilanteessa päästöoikeuden hinnalla on merkittävä vaikutus pörssisähkön hintaan.

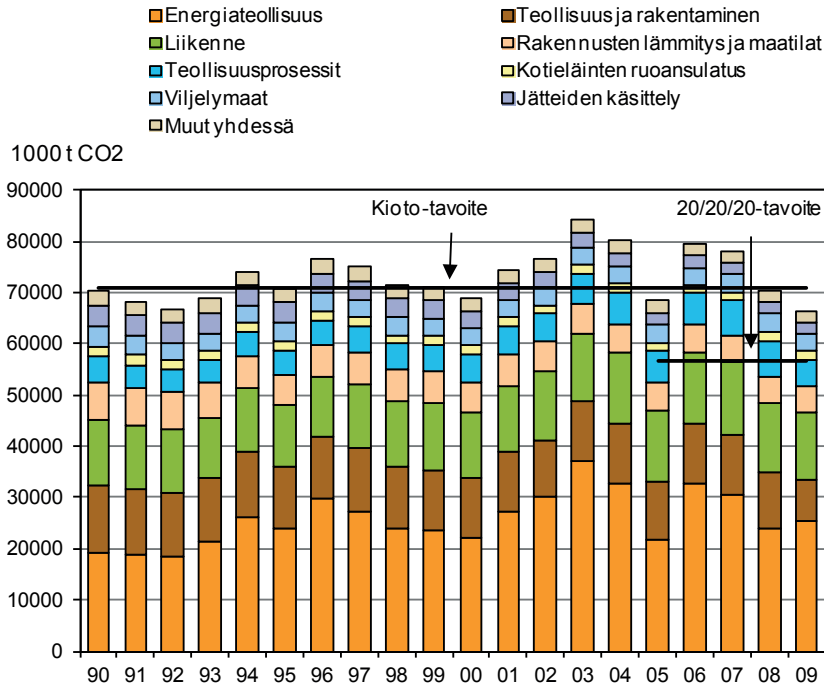
Edullinen sähkön hinta on tärkeää raskaalle teollisuudelle, erityisesti perusmetalliteollisuudelle ja paperiteollisuudelle. Energiakustannuksia voidaan edelleen alen-  
taa esimerkiksi käyttämällä paperiteollisuudessa edullisia jäteliemiä ja puuperäisiä energialähteitä. Joissakin maissa on huojennuksia, joilla tietyt toimialat tai suurku-  
luttajat saavat sähköä muita edullisemmin.

#### 9.4. Kasvihuonekaasujen päästöt ja ilmastopolitiikka

Suomen kokonaistuotannon kasvaessa myös energian kulutus on kasvanut moninkertaiseksi. Esimerkiksi vuonna 1970 Suomen energian kokonaiskulutus oli noin 720 PJ ja sen aiheuttama kasvihuonekaasupäästöjen määrä noin 40 miljoona tonnia (CO<sub>2</sub> ekvivalenttia). Suurimmillaan kokonaiskulutus on ollut tähän verrattuna yli kaksinkertainen. Vuonna 2006 energian kokonaiskulutus oli liki 1500 PJ, kun vuonna 2009 kokonaiskulutus oli runsaat 1300 PJ ja kasvihuonekaasujen päästöt olivat noin 66 miljoonaa tonnia. Vuodesta 1990 lähtien kasvihuonekaasupäästöjen kasvu on keskittynyt lähes täysin EU:n päästökauppajärjestelmään (EU ETS) kuuluvien sektoreiden päästöihin (sähkön- ja kaukolämmöntuotanto, raskas teollisuus). Muiden sektoreiden päästöt (maatalous, muu teollisuus, kotimaan liikenne) ovat pysyneet vuoden 1990 jälkeen suunnilleen samalla tasolla.

PJ = petajoule = 1 000 000 000 000 joulea  
1 kWh = 3 600 000 joulea

Kuvio 9.7. Suomen kasvihuonekaasupäästöt (1000 tonnia CO<sub>2</sub>-ekv.) vuosina 1990–2009 sekä Kioto-sopimukseen liittyvä tavoite ja EU:n 20/20/20-strategian tavoite Suomelle



Lähde: VATT (Tilastokeskus).

Vuonna 1992 hyväksyttiin ilmastomuutosta koskeva YK:n puitesopimus (UNFCCC), jonka yhteydessä solmittiin oikeudellisesti sitova Kioton ilmastopopimus vuonna 1997. Teollisuusmaiden muodostama ryhmä (ns. Annex B -maat) on sitoutunut Kioton ilmastopopimuksessa alentamaan kasvihuonekaasupäästöjään vuosina 2008–2012 siten, että ne keskimäärin alittavat vuoden 1990 päästöt 5,2 prosentilla. USA ei kuitenkaan ole sitoutunut tähän tavoitteeseen. Euroopan yhteisöä koskeva tavoite on 8 prosentin alennus kasvihuonekaasupäästöissä. Tämä koskee EU15-maita. Uusilla EU-jäsenmailla on omat velvoitteensa. EU:n 8 prosentin velvoite on edelleen jaettu EU:n taakanjakosopimuksessa, jossa Suomen tavoitteeksi tuli pitää vuosien 2008–2012 aikaiset kasvihuonekaasupäästöt vuoden 1990 tasolla.

Taulukko 9.8. Kasvihuonekaasujen päästöt vuosina 1990, 2008–2009 sekä vuosien 2008–2012 päästötavoitteet, miljoonaa tonnia

Maa	Päästöt		Päästötavoite
	1990 Milj. tonnia	Keskiarvo 2008–2009 Milj. tonnia	Keskiarvo 2008–2012 Milj. tonnia
Alankomaat	212	202	199
Belgia	143	130	133
Espanja	283	386	326
Irlanti	55	65	62
Iso-Britannia	776	593	679
Italia	519	516	485
Itävalta	78	84	68
Kreikka	104	126	130
Luxemburg	13	12	9
Portugali	59	76	75
Ranska	563	528	563
Ruotsi	72	62	75
Saksa	1248	950	986
SUOMI	70	68	70
Tanska	68	62	54
EU15	4265	3861	3924
Bulgaria	111	64	102
Kypros	5	10	–
Latvia	27	11	24
Liettua	49,6	23	46
Malta	2	3	–
Puola	453	386	426
Romania	250	142	230
Slovakia	74	46	68
Slovenia	18	20	17
Tšekki	196	137	180
Unkari	97	70	91
Viro	41	18	38
EU27	5589	4792	–

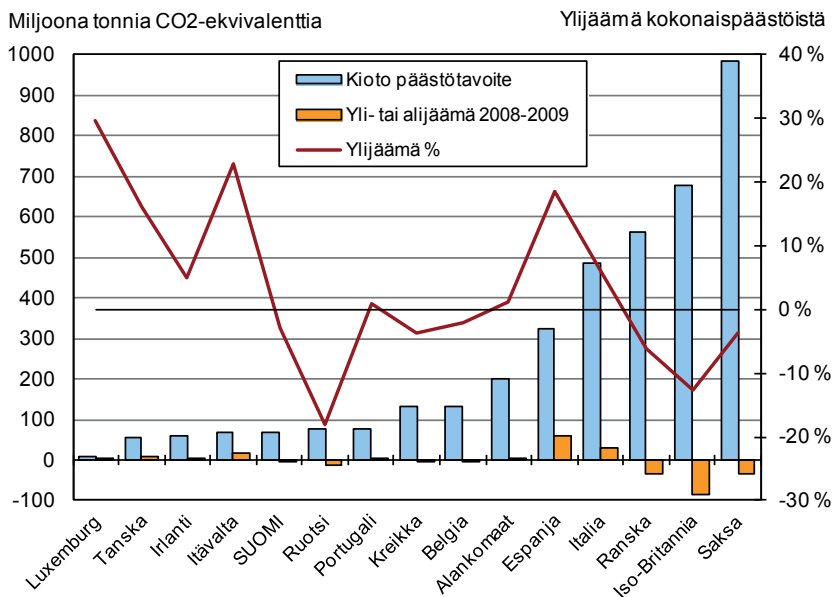
Lähde: Tilastokeskus/Energiatilastot.

Talouskriisi on vaikuttanut selvästi energiakulutukseen ja sen seurauksena kasvihuonepäästöt ovat laskeneet erityisesti sähköntuotannossa ja liikenteessä. Se, miten tiukaksi Kioton ilmastopimuksen päästötavoite EU-jäsenmaille koituu, riippuu kunkin maan tilanteesta. Esimerkiksi Saksa ja Iso-Britannia ovat vähentäneet päästöjään suhteellisen helposti poistamalla vanhoja hiilivoimaloita käytöstä sitten vuoden 1990. Ne ja Ranska tulevatkin todennäköisesti saavuttamaan päästötavoitteensa ja voivat myydä ylimääräisiä päästöoikeuksiaan. Sen sijaan maissa, joiden talouden kasvuvauhti on nopeampaa kuin tavoitteen määrittämisen aikana oletettiin, päästöjen vähennystavoitteen toteuttaminen tulee vaikeammaksi. Vaikka Es-



panjalle, Portugalille, Kreikalle ja Irlannille annettiin mahdollisuus lisätä päästöjään 15–25 prosentilla vuodesta 1990, päästöt ovat nousseet tätä enemmän vuoteen 2009 mennessä (Kreikkaa lukuun ottamatta). Espanjassa esimerkiksi liikenteen kasvu lisäsi päästöjä ja ilman lisäohjauskeinoja tai päästöoikeuksien ostoa Espanjan on vaikea saavuttaa tavoitetasoaan. Myös muutamat muut EU-jäsenmaat, kuten Itävalta ja Italia, tarvitsevat suuret päästövähennykset, jotta ne saavuttaisivat päästötavoitteensa. EU:n uusissa jäsenmaissa, kuten Puolassa, Tšekissä ja Virossa, päästöt ovat vähentyneet voimakkaasti vuodesta 1990. Vaikka niiden päästöjen määrä on taas kääntynyt kasvuun, ne voivat myydä ylimääräisiä päästöoikeuksia muille EU-maille vaarantamatta päästötavoitteitaan.

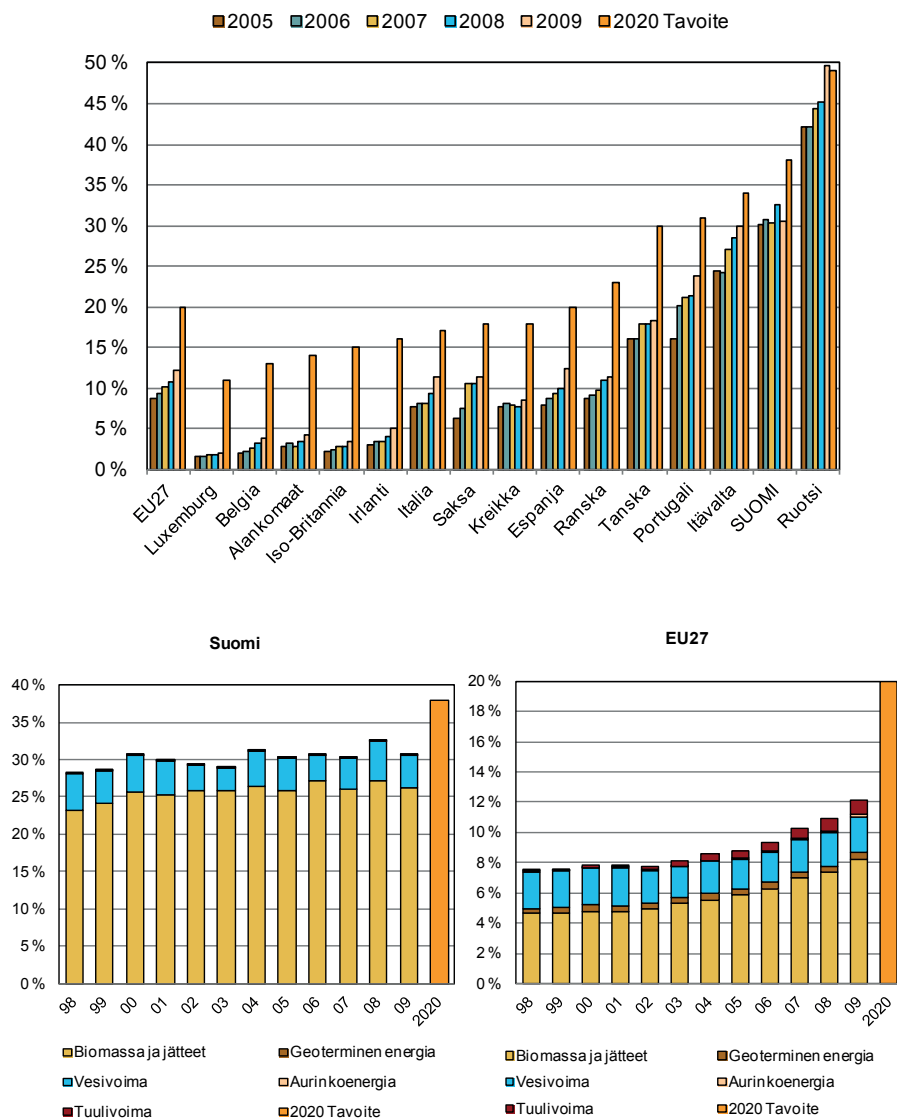
Kuvio 9.9. EU-maiden päästötavoitteet (milj. tonnia) ja Kioto-tavoitteiden ylitys tai alitus vuosina 2008–2009 (milj. tonnia ja prosenttia)



Lähde: VATT (Eurostat).

UNFCCC:ssä ja EU:ssa keskustellaan Kioton pöytäkirjan jälkeisestä ajanjaksosta vuoden 2012 jälkeen. Kansainväliset ilmastoneuvottelut ovat päättyneet toistaiseksi laihoihin tuloksiin. Riippumatta kansainvälisistä ilmastoneuvotteluista EU-jäsenmaat ovat sopineet ns. 20/20/20-tavoitteista. Tämä tarkoittaa sitä, että vuonna 2020 EU:ssa uusiutuvien energialähteiden (biomassa, tuulivoima, vesivoima) osuus primäärienergian tuotannosta on oltava 20 prosenttia, ja että energian loppukulutuksen tehokkuutta parannetaan 20 prosentilla. Lisäksi kasvihuonekaasujen päästöjä tulee vähentää 20 prosenttia vuoteen 1990 verrattuna.

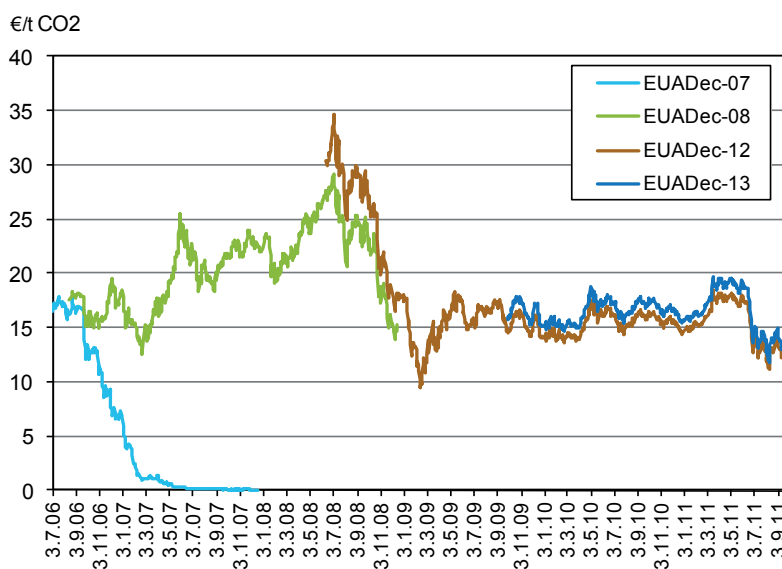
Kuvio 9.10. Uusiutuvien energialähteiden osuudet energian loppukulutuksesta ja EU:n 20/20/20-strategian tavoitteet EU15-maissa vuosina 2005–2009 sekä Suomessa ja EU27-maissa vuosina 1998–2009 sekä Suomessa ja EU27-maissa vuosina 1998–2009



Lähde: Eurostat.

Tavoitteiden mukaisesti Suomen tulee vähentää kasvihuonepäästöjä päästökaupan ulkopuolisilla sektoreilla noin 16 prosenttia vuoteen 2020 mennessä verrattuna vuoden 2005 päästöihin. Vähennystavoite koko EU:n päästökaupasektorille on 21 prosenttia (verrattuna vuoden 2005 päästöihin), mutta päästökaupan ansiosta varsinainen päästökehitys Suomen päästökaupasektorilla saattaa poiketa tästä. Uusiutuvan energian kohdalla tavoite on Suomelle melko kova: vuoteen 2020 mennessä uusiutuvien energialähteiden osuuden tulee olla vähintään 38 prosenttia energiantuotannosta eli noin 10 prosenttiyksikköä enemmän kuin nykyään. Yltääkseen tavoitteeseen Suomessa ja monessa muussa EU-maassa on asetettu päästökaupan rinnalle uusiutuville energian tuotantomuodoille tukia. Vuoden 2011 alusta käyttöön otettu syöttötariffi takaa Suomessa tuulivoiman ja biokaasusähkön tuottajille 83,5 euroa/MWh takuuhinnan tuotetulle sähkölle. Tuulivoiman nopeille investoijille sekä biokaasuvoimaloille sekä sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksille syöttötariffi on tätäkin korkeampi. Lisäksi metsähakevoimaloissa tuotetulle sähkölle maksetaan päästöoikeuden hintaan sidottua tuotantotukea enimmillään 18 euroa/MWh.

Kuvio 9.11. EU ETS -päästöoikeuden hintakehitys (€/tonni CO<sub>2</sub>-ekv.) vuosina 2007–2011 (joulukuuhun 2007, 2008, 2012 ja 2013 ulottuvat forward-sopimukset)



Lähde: ICE ECX.

Euroopan päästökaupan piirissä toimivat energiaintensiiviset yhtiöt (EU ETS -järjestelmään kuuluvat toimialat) voivat ostaa päästöoikeuksia omasta ja toisesta EU-maasta, jos omien päästöjen vähentäminen tulee liian kalliiksi. Päästökaupan

sujuva toiminta vaatii laajan institutionaalisen järjestelmän kuten valtakunnalliset päästöoikeusrekisterit ja kutakin jäsenmaata koskevat alkujakosuunnitelmat sekä päästöoikeuden taloudellis-juridisen aseman määrittävät lait. Ensimmäinen velvoitejakso alkoi vuonna 2005 ja oli voimassa vuoden 2007 loppuun asti. Vuoden 2005 aikana päästöoikeuden hinta kasvoi 7 eurosta 30 euroon. Sen jälkeen se tasaantui 22 euroon. Ensimmäisellä päästökauppakaudella EU-jäsenmaat jakoivat päästöoikeuksia melko runsaasti ja niiden määrä ylitti lopulta kolmivuotisen kauden kokonaispäästöt päästökauppasektorilla. Päästöoikeuden hinnan noustua vuoden 2006 alussa jälleen 30 euron tuntumaan se romahtikin 2006 keväällä, kun Euroopan komissio julkaisi seurantaraportin EU:n päästökauppajärjestelmästä. Vuoden 2007 aikana ensimmäisen kauden päästöoikeus menetti lopulta kokonaan arvonsa.

Käynnissä olevalle toiselle kauppakaudelle (2008–2012) Euroopan komissio on tiukentanut oikeuksien jakoperusteita ja vaatinut tiukempia päästörajoja. Muutamat EU-maat, muun muassa Iso-Britannia, Alankomaat, Irlanti, Itävalta ja Saksa ovat huutokaupanneet jonkin verran päästöoikeuksia, mutta yleensä päästöoikeuksien alkujako on ollut ilmaista. Kolmannelle päästökauppakaudelle (2013–2020) siirryttäessä huutokaupasta tulee pääasiallinen alkujakotapa, kun energiasektorin ilmainen alkujako loppuu kokonaan ja muillakin toimialoilla siirrytään vaiheittain huutokauppaan. Talouskriisin seurauksena päästöjen ja siten päästöoikeuden hinta on pudonnut voimakkaasti. Päästökaupparekisterien mukaan vielä vuonna 2008 päästökauppasektorin päästöt ylittivät jaettujen päästöoikeuksien määrän noin 160 miljoonalla tonnilla. Seuraavana kahtena vuotena päästöjen määrä on kuitenkin ollut alle oikeuksien alkujakon ja yhteensä vuosien 2008–2010 päästöoikeuksien vaje on ollut vain noin 7 miljoonaa tonnia. Tämä näkyy myös päästöoikeuksien hinnassa, joka sukelsi vuoden 2009 alkupuolella lyhytaikaisesti 10 euron alapuolelle, mutta on sen jälkeen pysytellyt noin 15 euron tasolla. Toisin kuin ensimmäisen kauden päästöoikeuksia, käyttämättömiä toisen kauden päästöoikeuksia voi tallettaa myöhemmille kausille, mikä linkittää päästökauppakaudet toisiinsa ja ylläpitää oikeuksien hintatasoa. Noin 20 euroon asti päästöoikeuden hinta vaikuttaa etupäässä lauhdevoimaloiden polttoaineiden valintaan (maakaasu tai kivihiili): mitä kalliimpi päästöoikeus, sitä suurempi on maakaasun osuus sähköntuotannossa (maakaasu aiheuttaa vähemmän kasvihuonepäästöjä). Vasta 20 euron yläpuolella oikeuksien hinta alkaa vaikuttaa laajemmin, jos se pysyy korkeana riittävän kauan.

EU ETS -järjestelmään kuuluvat toimialat ovat energiahuolto, kaivostoiminta, massa- ja paperiteollisuus, rakennusaine-, savi- ja lasiteollisuus sekä vuodesta 2011 lähtien myös lentoliikenne.



## **VATT JULKAISUT / VATT PUBLICATIONS**

### **VATT JULKAISUT -SARJASSA AIEMMIN ILMESTYNEET JULKAISUT**

48. Hyvinvointipalveluja entistä tehokkaammin. Uudistusten mahdollisuuksia ja keinoja. Seija Ilmakunnas (toim.). Helsinki 2008.
49. Terveyskeskusten tehokkuutta ja tuottavuutta selittävät tekijät. Juho Aaltonen – Maija-Liisa Järviö – Kalevi Luoma (toim.). Helsinki 2009.
50. Essays on globalization – Policies in trade, development, resources and climate change. Leena Kerkelä. Helsinki 2009.
51. Essays on Migration. Matti Sarvimäki. Helsinki 2009.
52. Essays on income inequality, poverty and the evolution of top income shares. Marja Riihelä. Helsinki 2009.
53. Essays on the efficiency of schools and student achievement. Tanja Kirjavainen. Helsinki 2009.
54. Verotuksen ja sosiaaliturvan uudistaminen – miksi ja mihin suuntaan? Essi Eerola – Seppo Kari – Jaakko Pehkonen (toim.). Helsinki 2009.
55. Talouden rakenteet 2009. Seija Ilmakunnas – Outi Kröger – Timo Rauhanen (toim.). Helsinki 2009.
56. Local public sector in transition: A Nordic perspective. Antti Moisio (Ed.). Helsinki 2010.
57. Encouragement and discouragement. Essays on taxation and government expenditure. Tuomas Kosonen. Helsinki 2011.
58. Three takes on sustainability. Juha Honkatukia (Ed.). Helsinki 2011.



VALTION TALOUDELLINEN TUTKIMUSKESKUS  
STATENS EKONOMISKA FORSKNINGSCENTRAL  
GOVERNMENT INSTITUTE FOR ECONOMIC RESEARCH

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus  
Government Institute for Economic Research  
P.O.Box 1279  
FI-00101 Helsinki  
Finland

ISBN 978-952-274-007-6  
ISSN 0788-4990

